


**LARISSA HERMES THOMAS**

**ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO CLIENTE RENAL  
CRÔNICO EM TRATAMENTO DIALÍTICO,  
FUNDAMENTADO NA TEORIA DAS NECESSIDADES  
HUMANAS BÁSICAS DE WANDA DE AGUIAR HORTA.**

N.Cham. TCC UFSC ENF 0515  
Autor: Thomas, Larissa He  
Título: Assistência de enfermagem ao cli  
  
972518306 Ac. 241400  
Ex.1 UFSC BSCCSM CCSM

**Trabalho de Conclusão  
do Curso de Graduação  
em Enfermagem da  
UFSC.**

**CCSM  
TCC  
UFSC  
ENF  
0515  
Ex.1**

**Orientadora : Francine Gelbcke**

**Supervisora : Ângela Goulart**

**Florianópolis, julho de 1997**

## **GENTE CUIDANDO DE GENTE**

( José Paulo Drummond )

*Gente cuidando de gente...*

*Gente que participa :*

*Vê mais do que olha, escuta mais do que ouve,  
tateia mais do que palpa.*

*Gente solidária :*

*não toma apenas o pulso dos outros,  
mas também lhes toma a mão,  
não somente conta os movimentos respiratórios,  
mas procura avaliar quão fundos são  
os suspiros, os soluços e os silêncios;  
não registra apenas a temperatura corporal,  
mas tenta estimular o calor e o frio  
de suas raivas e seus medos.*

*Gente que também mede seus próprios sinais vitais :  
bem sente lhe bater o coração, acelerado tantas vezes;  
percebe que respira, embora as vezes ofegante,  
enquanto a indignação muitas vezes  
lhe provoca hipertermia humana,  
e conclui que não é um defunto ambulante.*

*Gente que se dedica :*

*apesar do individualismo rasteiro,  
de reprodução da injustiça social, de vil remuneração.*

*Gente que se sente gente,  
chama os outros pelo nome e não por números ;  
conversa com o doente e não com sua doença ;  
e busca muito mais amar do que dominar.*

*Gente que ajuda gente a nascer,  
a estimula a viver e a conforta ao morrer.*

*Gente cuidando de gente..*

## **AGRADECIMENTOS**

- *A Deus, sempre presente a meu lado, guiando e iluminando meus passos, transmitindo-me força e sabedoria para seguir esta caminhada com amor e responsabilidade.*

- *Aos pais e irmão, pelos ensinamentos e valores repassados, pelo exemplo e dedicação ao longo de toda minha vida, estando presentes e participantes em mais esta etapa vencida.*

- *A todos familiares, que mesmo longe, partilharam de minha caminhada, através da força e incentivo repassados para que concluísse mais esta importante etapa de crescimento.*

- *A minha prima e irmã Aline, simplesmente por existir.*

- *A todos colegas, em especial a Ligiane e a Denise, pelo companheirismo e amizade durante toda trajetória acadêmica, pelos telefonemas descontraídos nos momentos difíceis, estando sempre presentes quando eu precisei.*

- *Aos clientes assistidos, pela paciência, compreensão e participação neste trabalho, por possibilitarem meu crescimento profissional e pessoal, pela relação de carinho e amizade estabelecidos.*

• Ao “Chiquito”, “Marilu”, “Vilson”, “Nadica”, “Lis” e “Max”, pelo carinho com que me receberam no CTD, oportunizando tal prática assistencial, pela força, apoio e amizade, sempre dispostos a ajudar, tornando-se especiais em minha caminhada.

• A supervisora Ângela (Angel), pela especial atenção e dedicação, pela amizade e carinho com que me recebeu e guiou ao longo deste, estando sempre disposta a ajudar, orientar, ensinar, favorecendo e viabilizando as atividades.

• A orientadora Francine Gelbcke, pela paciência, estímulo e colaboração para a elaboração deste.

• A Professora Maria de Lourdes Cardoso, que oportunizou a realização deste, pela amizade e compreensão, tornando-se muito especial e de quem, com certeza, nunca esquecerei.



## RESUMO

Trata de uma proposta assistencial vivenciada pela acadêmica da VIII Unidade Curricular do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina. Tal prática foi desenvolvida no período de 31 de março a 12 de junho de 1997, no Centro de Tratamento Dialítico do Hospital Universitário de Florianópolis, SC - CTD/HU, junto aos clientes renais crônicos em tratamento dialítico no local. Tendo por fundamento a Teoria das Necessidades Humanas Básicas de Wanda de Aguiar Horta, suas premissas, conceitos e processo de enfermagem, foi desenvolvida a assistência de enfermagem integral a estes clientes, sendo este o principal objetivo deste trabalho.

Através da implementação do processo de enfermagem conforme proposto e utilizado na instituição, composto de histórico, prescrição e evolução de enfermagem, a acadêmica pode organizar e sistematizar a assistência prestada a cada cliente, buscando, quando no atendimento às suas necessidades humanas básicas, ajudar, auxiliar, orientar e educar, promovendo o auto-cuidado e reabilitação deste, favorecendo seu bem estar físico e mental.

Para implementação do processo foram selecionados 5 dos 13 clientes em diálise no CTD/HU, tendo sido assistidos, porém, todos clientes que realizam diálise no local. Quanto aos clientes selecionados, caracterizam-se por serem portadores de insuficiência renal crônica e como tal apresentarem características de certa forma peculiares à sua patologia, tendo sido evidenciado, quando na implementação do processo, a falta de esclarecimentos destes quanto a sua condição crônica de saúde e necessidade do tratamento.

Além da assistência ao cliente renal crônico em diálise, foram objetivos da acadêmica, desenvolver habilidades técnicas para o manuseio das máquinas de hemodiálise e esquemas de diálise peritoneal, o desenvolvimento de atividades de educação em saúde e em serviço, o levantamento de critérios que definem o tipo de tratamento dialítico a ser instituído a determinado cliente e a participação na avaliação de um cliente que iniciará tratamento dialítico. Além destes, a acadêmica realizou visitas a outros centros de tratamento dialítico (Santa Casa de Misericórdia - Porto alegre e "CliniRim"- Hospital de Caridade), assistiu a cirurgia de confecção de fistula artério venosa, bem como a recepção de outras acadêmicas de enfermagem em visita ao setor.

A aplicação e desenvolvimento deste possibilitou o crescimento profissional e pessoal da acadêmica, ao lidar diária e diretamente com clientes portadores de uma condição crônica de saúde que necessitam de uma forma de tratamento dialítico para a manutenção da vida, estabelecendo relações de respeito e amizade, considerando-os como seres humanos capazes, únicos e individuais, fazendo por cada cliente o que não era capaz de fazer por si no momento, educando e estimulando a auto-suficiência em relação a necessidade afetada, buscando despertar a consciência dos mesmos para a problemática de sua condição crônica de saúde e necessidade permanente e prolongada de tratamento dialítico, amenizando as dificuldades e possibilitando melhores condições de saúde e de vida para os mesmos, através de uma assistência integral, holística e individual.

## ***SUMÁRIO***

1. INTRODUZINDO A TEMÁTICA .....	09
2. ESTABELECENDO OS OBJETIVOS .....	13
2.1 Objetivo Geral .....	13
2.2 Objetivos Específicos .....	13
3. REVISANDO LITERATURA, CONTRAPONDO-A Á REALIDADE .	14
3.1 Anatomia Renal .....	15
3.2 Fisiologia Renal .....	20
3.3 Insuficiência Renal Aguda - IRA .....	24
3.4 Insuficiência Renal Crônica - IRC .....	28
3.5 Síndrome Urêmica .....	30
3.6 Causas mais frequentes de IRC .....	37
3.6.1 Diabetes Mellitus .....	38
3.6.2 Hipertensão Arterial .....	40
3.6.7 Lúpus Eritematoso Sistêmico .....	43
3.7 Diálise .....	46
3.7.1 Hemodiálise .....	48
3.7.2 Diálise Peritoneal .....	52
3.7.2.1 Diálise Peritoneal Intermitente .....	52
3.8 Transplante Renal .....	56

4. APRESENTANDO O REFERENCIAL TEÓRICO	
4.1 Teoria das Necessidades Humanas Básicas de Wanda Horta .....	60
4.2 Conceitos .....	63
4.3 Processo de Enfermagem .....	66
4.4 Aspectos Éticos .....	67
5. DESCREVENDO A METODOLOGIA	
5.1 Local de Estágio .....	70
5.2 População Alvo .....	73
5.3 Implementação do Processo de Enfermagem .....	74
5.4 Sistema Weed .....	77
6. SITUANDO A UNIDADE - CTD/HU .....	80
7. APRESENTANDO E DISCUTINDO DADOS	
7.1 Assistindo ao cliente renal crônico .....	85
7.2 Familiarizando-me com o manuseio das	
máquinas de HD e esquemas de DP .....	137
7.3 Realizando atividades de Educação em Serviço .....	147
7.4 Desenvolvendo atividades de Educação em Saúde .....	150
7.5 Levantando critérios que definem o tipo de tratamento .....	157
7.6 Acompanhando avaliação do cliente renal que inicia diálise .....	163
7.7 Objetivos alcançados e não planejados .....	166
8. TECENDO CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	177

9. REFERENCIANDO A BIBLIOGRAFIA ..... 180

10. APÊNDICE ..... 183

11. ANEXOS ..... 187

## ***1. INTRODUZINDO A TEMÁTICA***

O presente trabalho trata-se de um relato da prática assistencial de enfermagem da disciplina de Enfermagem Assistencial Aplicada da VIIIº Unidade Curricular do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina.

Elaborado pela acadêmica de enfermagem Larissa Hermes Thomas, teve como orientadora a professora Mestre em Enfermagem Francine Gelbcke, ficando a supervisão do mesmo a cargo da enfermeira Ângela Goulart, responsável pelo Centro de Tratamento Dialítico - CTD do Hospital Universitário de Florianópolis, onde, no período de 31 de março a 12 de junho de 1997, foi desenvolvida tal prática assistencial, junto aos clientes renais crônicos em tratamento dialítico no setor, seguindo referencial teórico da Teoria das Necessidades Humanas Básicas de Wanda de Aguiar Horta.

O tema despertou meu interesse já na Vº Unidade Curricular do Curso, quando tive a oportunidade de acompanhar um cliente renal internado na Clínica Médica Masculina I e em tratamento dialítico até o CTD, para sessões de diálise peritoneal, sendo necessário muito estudo acerca do assunto, o que me fez refletir sobre a importância de atuar nesta área temática.

Por ser a insuficiência renal crônica, como a própria definição já diz, uma doença crônica, requer da equipe de saúde a ela relacionada, não apenas cuidados “médicos”, mas também a preocupação com a compreensão do cliente acerca da sua doença e tratamento, para favorecer o auto-cuidado, garantindo a manutenção da saúde e eficiência do tratamento. O enfermeiro,

como educador e em contato permanente com o paciente, assume papel importante nos casos de doenças crônicas que exigem do portador ajuda, cooperação e compreensão.

Uma doença crônica refere-se a um grande número de enfermidades caracterizadas pelo declínio lento, progressivo e permanente das funções fisiológicas normais, deixando incapacidade. (Guimarães, 1989)

Segundo Vieira, citado por Guimarães (1989), a doença crônica, suas sequelas e todas circunstâncias derivadas se constitui em um processo que se desenvolve, atingindo o homem como um todo, na sua integridade bio-psico-social-espiritual, sendo uma ameaça na sua integridade corpo-mente.

A expressão insuficiência renal crônica refere-se a um diagnóstico sindrômico de perda progressiva e supostamente irreversível da função renal de depuração, ou seja, diminuição da filtração glomerular. (Barros et alli, 1994) As consequências desta, são perda funcional dos rins e consequente acúmulo dos metabólitos normalmente excretados, o que resultará em uremia - sinais e sintomas provocados por anormalidades fisiológicas e bioquímicas.

Segundo a Sociedade Brasileira de Nefrologia, apenas 28% dos indivíduos estimados como portadores de doenças renais são devidamente diagnosticados e recebem tratamento. As modalidades de tratamento renal são: hemodiálise (80%), diálise peritoneal intermitente (5%) e diálise peritoneal ambulatorial contínua (10%), além do transplante renal (5%), (Guimarães, 1989).

Os clientes em diálise levam uma vida de certa forma, anormal. Clientes submetidos a hemodiálise ou diálise peritoneal intermitente ou contínua assistida por ciclador são ligados a uma máquina ou procedimentos, achando-se todos dependentes destes, do recurso médico ou equipe de saúde, sendo também exposto a outros estresses como as exigências e restrições impostas pela doença e tratamento, múltiplas perdas (trabalho, liberdade e expectativa de vida) e disfunção sexual associada.

A resposta psicológica de um determinado cliente à doença dependerá de sua personalidade pré-morbida, da extensão do suporte familiar e de amigos, e do curso da doença. Os problemas psicológicos mais importantes encontrados nos pacientes em diálise incluem a depressão, disfunção sexual, comportamento não cooperativo e dificuldades pertinentes a ocupações e reabilitação.

A raiva é comum entre os clientes sofrendo de doenças crônicas, não sendo surpresa quando clientes em diálise adotem comportamento que irrita a equipe de saúde que a ele assiste. Diante de tal fato é importante escutar o cliente e tentar entendê-lo, (Daugirdas e Ing, 1991).

Durante o tratamento, tanto o cliente quanto a família necessitam de assistência, explicações e suporte. O objetivo e razão do tratamento são explicados ao cliente e família pelo médico, entretando a ansiedade e o medo podem exigir repetidas explicações e esclarecimentos, cabendo ao enfermeiro o desenvolvimento dessas atividades que visam a cooperação, participação do cliente no tratamento, através do auto-cuidado.

A orientação para o auto-cuidado é abordada e reconhecida por Wanda Horta (1979, p.29) quando diz que “ a enfermagem como parte integrante da equipe de saúde implementa estados de equilíbrio, previne estados de desequilíbrio e reverte desequilíbrio em equilíbrio pela assistência ao ser humano em suas necessidades básicas [...] de torná-lo independente desta assistência, quando possível pelo ensino do auto-cuidado [...]”.

O enfermeiro, ao planejar suas atividades, deve considerar não apenas os aspectos técnicos do procedimento, mas também as necessidades psicológicas e preocupações do cliente e família a quem está assistindo, objetivando que o cliente se torne cada vez mais independente desta assistência quanto possível.

A escolha da Teoria das Necessidades Humanas Básicas de Wanda de Aguiar Horta como suporte teórico para a prática, se deu pelo fato de a mesma permitir esta abordagem integral do ser-cliente, em todos seus aspectos,

quando considera o ser humano como um ser capaz, autêntico e único, composto de necessidades não apenas biológicas, mas também psico-socio-espirituais, tendo as mesmas igual importância no planejamento da assistência quando na implementação de seu processo.

Visto isso, desenvolvi minhas atividades junto aos clientes sob uma visão e abordagem holística e única, assistindo-os de forma contínua e integral não apenas às necessidades biológicas de cada um, mas sobretudo às necessidades psico-sociais-espirituais, possibilitando uma reflexão e consequente participação por parte do cliente quanto a sua condição de portador de doença crônica e necessidade de tratamento adequado. Todas as atividades desenvolvidas com e para os clientes objetivaram alcançar ao máximo o bem estar físico e mental destes.



## **2. ESTABELECENDO OS OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Prestar assistência de enfermagem a clientes com insuficiência renal crônica, em tratamento dialítico no CTD/HU, segundo a Teoria das Necessidades Humanas Básicas de Wanda de Aguiar Horta.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Implementar o marco conceitual, através do processo de enfermagem proposto pela instituição, com 05 clientes selecionados.
- Familiarizar-se com o manuseio das máquinas de hemodiálise e esquemas de diálise peritoneal.
- Realizar atividades de Educação em Serviço junto aos funcionários do CTD/HU.
- Desenvolver atividades de Educação em Saúde com os clientes renais crônicos em tratamento dialítico no CTD/HU.
- Levantar os critérios que definem o tipo de tratamento dialítico destinado à cada cliente portador de insuficiência renal (Hemodiálise x Diálise Peritoneal).
- Acompanhar a equipe de nefrologia da unidade na avaliação de um cliente renal crônico, quando na admissão deste para tratamento no CTD/HU.

### ***3. REVISANDO A LITERATURA, CONTRAPONDO-A À REALIDADE***

Para o desenvolvimento do projeto assistencial foi necessária uma revisão de literatura acerca dos assuntos a serem trabalhados, como insuficiência renal crônica (IRC), hemodiálise e diálise peritoneal. Tal estudo serviu de base para minhas ações, porém, ao longo do estágio me deparei com inúmeras situações, manifestações que “exigiam” explicações, quando então questionava a enfermeira e procurava na literatura as respostas para minhas dúvidas, como por exemplo, “como é que o diabetes mellitus leva à insuficiência renal crônica?”.

Para a realização da atividade de educação em saúde fez-se necessária a revisão bibliográfica acerca da anatomia e fisiologia renal e, mesmo “simplificada”, contribuiu para meu conhecimento acerca da fisiopatologia da IRC.

Lidei, durante este período, com vários clientes portadores de IRC, cada qual com suas “causas” e manifestações, sejam elas características da doença e presentes em todos ou próprias de cada um, questionando-me o porque disto ou aquilo, estimulando minha curiosidade.

Por tratar-se de um órgão “complexo”, o estudo renal acabou tornando-se fascinante.

Procuro, nesta revisão bibliográfica, esclarecer aspectos relacionados a função renal, a formação da urina, causas mais comuns de IRC, manifestações generalizadas, formas de tratamento, transplante renal, entre outros.

### 3.1 Anatomia Renal

Os rins são órgãos pares, situados no espaço retroperitoneal, um de cada lado da coluna vertebral.

Tem a forma de um grão de feijão, com a parte interna côncava, que corresponde ao hilo renal. Pesam cerca de 150 gr no adulto e medem 11 a 12 cm de comprimento, 6 cm de largura e 3 cm de espessura, sendo o rim E maior que o rim D, que está em posição mais baixa em relação ao E em função do fígado que o desloca. Sua coloração, quando fresco, é vermelho-tijolo.

A parte superior do rim E encontra-se na altura da 12<sup>a</sup> vértebra torácica e a inferior na altura da 3<sup>a</sup> vértebra lombar.

Em função dos movimentos do diafragma, os rins movem-se para cima e para baixo, estando em posições variáveis em um momento ou outro.

Anatomicamente, o rim pode ser dividido em face anterior e posterior, polo superior e inferior. No pólo superior encontram-se as glândulas supra-renais, de origem endógena, envolvida por uma fâscia comum ao rim (fâscia renal), porém separada deste por tecido conjuntivo.

No bordo medial (concavidade) de cada rim temos o hilo renal, por onde entram e saem as veias e artéria renal e onde situa-se a pelve renal que dá origem ao ureter.

Envolvendo os rins há 3 camadas: a fâscia renal, mais interna, aderente a toda superfície renal, a média, uma cápsula adiposa responsável pela visualização radiológica do rim e, envolvendo esta e portanto mais externa, uma fâscia que forma como um envelope ao redor do rim, como uma barreira de proteção, limitando a disseminação de infecções renais, hemorragias ou extravasamento de urina.

Num corte longitudinal do rim identificam-se duas camadas: a córtex, mais avermelhada e a medula, mais rosada.

Na córtex encontramos os glomérulos e túbulos. Na medula encontramos apenas túbulos. A medula é formada por 2 zonas, a zona externa que contém segmentos tubulares e a zona interna com os ductos coletores e os vasa-reta. Na medula temos ainda as pirâmides renais, formadas por túbulos que se unem formando os ductos coletores, cuja base está voltada para o córtex, adentrando-se neste em estriações, chamadas raios medulares. O ápice da pirâmide é chamado papila renal, estando voltado para o hilo renal, projetando-se aí para um cálice menor e pelve renal. Os cálices menores unem-se formando os cálices maiores, em número de 2 a 4 em cada rim, que se unem formando a pelve renal, cujo ponto de junção uretero-pélvica compõe o ureter.

Os rins são alimentados por uma artéria renal principal, ramo da aorta abdominal. Recebem aproximadamente fluxo sanguíneo de 1.200 ml/min, ou seja, 20% do débito cardíaco.

Podem existir, em 20 a 30% dos indivíduos, artérias renais acessórias que geralmente nutrem a porção inferior dos rins.

A artéria renal entra no rim através do hilo renal, dividindo-se em ramos anteriores e posteriores. Estes ramificam-se em 5 artérias terminais, progressivamente: artérias segmentares, interlobares, arqueadas, interlobulares e arteríolas aferentes que nutrem os glomérulos. Dentro dos glomérulos as arteríolas aferentes formam uma rede capilar e depois saem do glómerulo formando as arteríolas eferentes que darão a formação das artérias retas (vasa-reta) que estendem-se até a medula renal.

Cada glomérulo tem seu próprio fornecimento de sangue através da arteríola aferente. O retorno venoso corre paralelamente ao trajeto arterial.

Quanto à inervação, o rim é innervado pelo plexo renal, a partir do plexo ciliaco. Pode haver participação do plexo hipogástrico e de nervos intermesentéricos e esplâncnicos.

A unidade funcional do rim é o néfron.

O néfron é composto por 2 porções : o corpúsculo renal representado por glomérulo e cápsula de Bowman, e os túbulos renais, túbulo contornado proximal, alça de Henle, túbulo contornado distal e túbulo coletor.

Cada rim possui cerca de 1 milhão de néfrons.

Os néfrons são encontrados em sua maioria na córtex renal. Pequena parte deles estão na junção córtico-medular, chamados néfrons justamedulares.

Descrevo a seguir as partes do néfron.

- Glomérulo - trata-se de um emaranhado de vasos (capilares), nutrido pela arteríola aferente e drenado pela eferente. É o responsável pela filtração do sangue e formação de um filtrado a partir do plasma. Envolvendo estes capilares, como um envelope, temos a Cápsula de Bowman.

A parede capilar glomerular é formada por 3 camadas: interna - células endoteliais, média - membrana basal e externa - células epiteliais. Estas, formam a membrana glomerular, com propriedades ajustadas à sua função, formando uma espécie de barreira de filtração.

Na região do hilo do glomérulo (por onde entra a arteríola aferente) encontramos o aparelho justaglomerular, sendo esta a estrutura mais importante do sistema renina-angiotensina. O aparelho justaglomerular é formado pela porção terminal da arteríola aferente, mácula densa (porção especializada do túbulo distal), uma região mesangial extra glomerular e arteríola eferente.

- Túbulo Contornado Proximal - inicia no polo urinário do glomérulo, forma vários contornos e desce reto em direção à medula. Tem função de reabsorção de água, solutos e substâncias como a glicose, aminoácidos, sódio, cloro e fosfato.

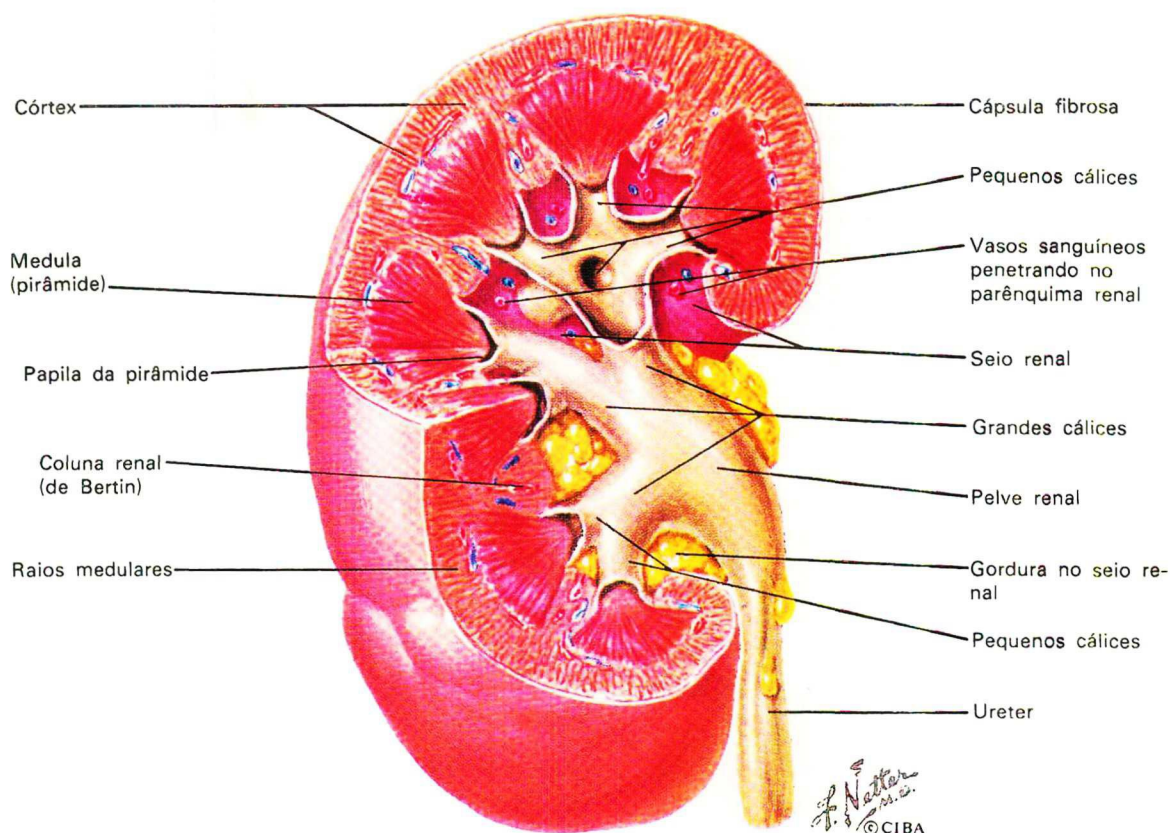
- Alça de Henle - formada por um segmento delgado ascendente (impermeável a água) e descendente (não impermeável a água). Atua na concentração da urina.

- **Túbulo Contornado Distal** - ativo no mecanismo de concentração, diluição e acidificação da urina. Formado pelo segmento ascendente espesso da alça de Henle, mácula densa e túbulo contornado distal.

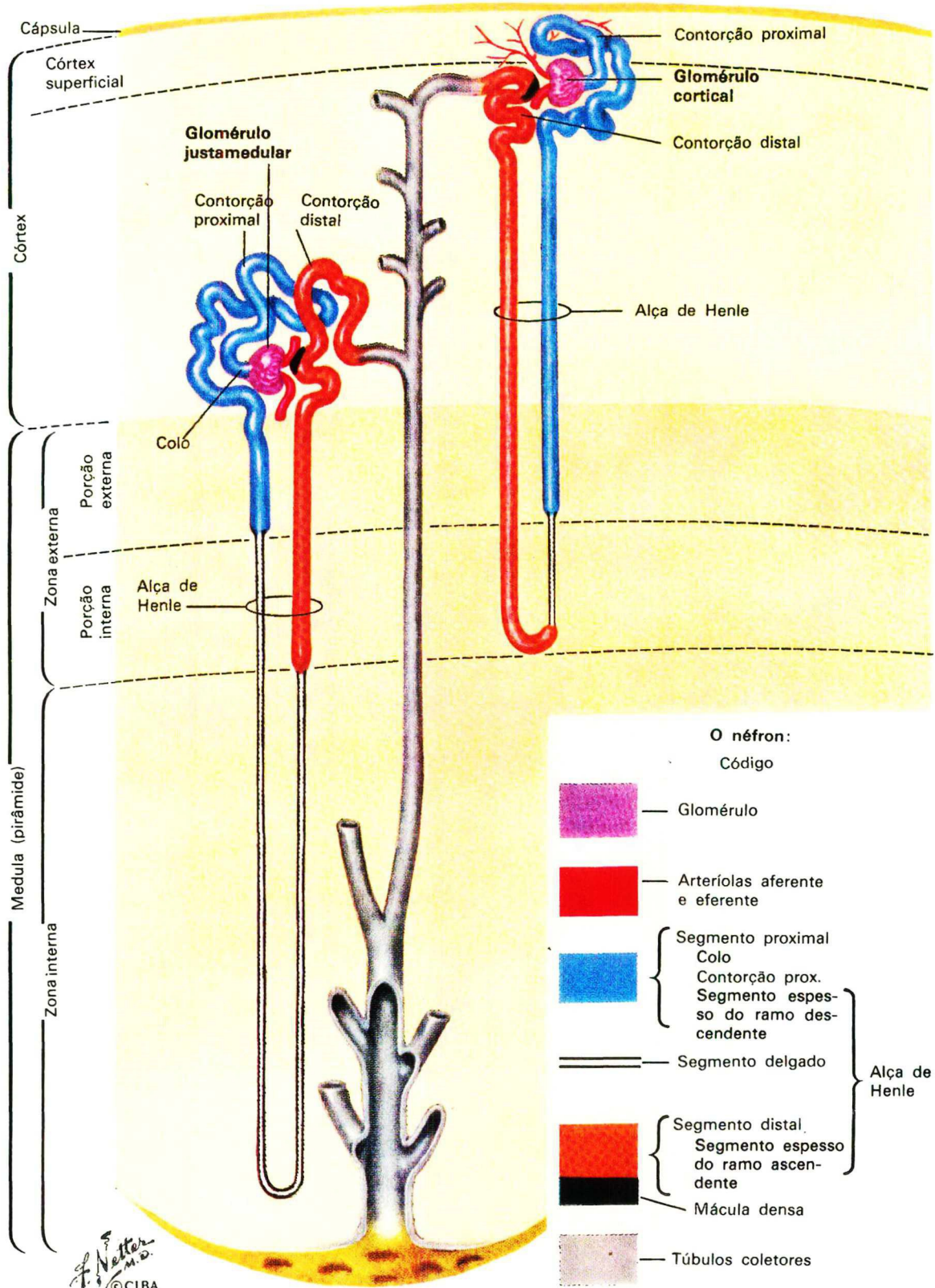
- **Túbulo Coletor** - tem como função principal transportar a urina de determinado número de néfrons até um túbulo terminal que levará à pelve renal. Atua ainda na reabsorção de água para o organismo, controlando a tonicidade da urina, e reabsorção de cloro de sódio, bicarbonato de sódio, potássio e amônia. Divide-se em 3 segmentos: coletor cortical, medular interno e externo.

**Pelve renal** - funil muscular. Tem acima o cálice e abaixo o ureter.

A figura a seguir ilustra o que descrevo na anatomia.







### 3.2 Fisiologia Renal

Os rins tem 4 funções primordiais, através das quais mantém o equilíbrio corpóreo: a homeostasia do organismo.

Estas principais funções dos rins são :

- Filtração glomerular.
- Reabsorção tubular.
- Secreção tubular.
- Excreção dos produtos finais do metabolismo.

#### 3.2.1 Filtração glomerular.

O 1º passo para a formação da urina é a filtração glomerular, passando pela reabsorção tubular, secreção tubular e, por fim, a excreção da urina.

Segundo Guyton (1988, p.289), os capilares glomerulares, juntamente com seus revestimentos membranosos formam a membrana glomerular. Esta membrana glomerular é centena de vezes mais permeável à água e pequenas moléculas do que uma membrana capilar comum. É quase que impermeável às proteínas plasmáticas e células sanguíneas.

Para que ocorra a formação de um filtrado glomerular é necessário que haja uma diferença na pressão capilar e intra capsular, ou seja, na pressão no interior do glómerulo e interior da cápsula de Bowman. A pressão glomerular é de cerca de 60 mmHg, elevada quando comparada a pressão nos demais capilares do corpo, que fica em torno de 15 a 20 mmHg. A pressão na cápsula de Bowman, atuando na direção oposta, é de 50 mmHg, logo a diferença destas pressões, 10 mmHg, constitui a pressão de filtração, a pressão efetiva que atua forçando a passagem de líquido do interior do capilar glomerular para o interior da cápsula de Bowman, diferença de pressão esta que possibilita a passagem contínua de líquido do capilar para a cápsula.



A intensidade com que o líquido é filtrado do capilar para a cápsula é diretamente proporcional a pressão de filtração. A intensidade normal da formação do filtrado glomerular, nos 2 rins é de 125 ml/min, o que corresponde a 180 l/dia, sendo que apenas cerca de 1 litro é eliminado sob forma de urina, logo, os 179 restante são reabsorvidos ao longo dos túbulos.

Qualquer fator que altere qualquer destas pressões, alterará também a filtração glomerular, como pode ocorrer quando há constrição da arteríola aferente (HAS), provocando uma redução drástica na pressão do glomérulo e consequentemente na filtração glomerular. Uma redução de 10 mmHg, por exemplo, quase que interrompe a filtração glomerular.

Outros fatores modificam a filtração glomerular, como : a obstrução do fluxo tubular (aumenta a pressão intracapsular até bloquear a filtração); alterações da pressão hidrostática intraglomerular (abaixo de 45 mmHg); obstrução parcial da artéria renal e a obstrução extraglomerular.

A filtração glomerular, cuja taxa normal é de 80 a 125 ml/min, pode ser medida pela depuração de uma substância de baixo peso molecular facilmente filtrada. Para tal utiliza-se a creatinina em níveis até 10 ml/min., abaixo deste valor a depuração da uréia é mais fidedigna. O mecanismo de avaliação consiste na técnica de solicitar ao cliente que esvazie a bexiga, após, oferecer 2 litros de água, a partir deste momento todas urinas de um período de 24 hrs devem ser coletadas para após serem submetidas a avaliação da creatinina.

Em suma, o sangue ao chegar no glomérulo é filtrado através da membrana glomerular (semi-permeável) para o interior da cápsula de Bowman, formando-se aí, por ultrafiltração, um filtrado glomerular, isotônico ao plasma. Este filtrado glomerular escoar ao longo dos túbulos renais, quando os produtos necessários ao organismo, como a glicose, água, íons, são reabsorvidos, voltando aos capilares peritubulares situados em torno dos túbulos, enquanto que os produtos indesejáveis, as escórias, são eliminadas, através do túbulo coletor para a pelve renal (depois ureter e bexiga) sob forma de urina.

### 3.2.2 Reabsorção tubular.

O produto final da filtração glomerular, o filtrado glomerular ou ultrafiltrado chega aos túbulos onde sofrerá reabsorção.

A maior parte desse ultrafiltrado, cerca de 90 a 99% é reabsorvida nos túbulos proximais, sendo o restante manipulado nas porções distais, garantindo o equilíbrio do organismo.

A reabsorção envolve ação enzimática, hormonal, de prostaglandinas, substâncias vasoativas e processos bioelétricos.

Dos 180 litros de ultrafiltrado formados diariamente, cerca de 179 são reabsorvidos pelos túbulos renais, primeiro para o espaço intersticial dos túbulos e deste para os capilares que os circundam. Essa reabsorção pode se dar ativamente ou passivamente (difusão e osmose).

Na reabsorção ativa são reabsorvidos ativamente o sódio, potássio, cálcio, magnésio, fosfato, glicose, aminoácidos, proteínas, ácido úrico e uratos. Esse tipo de reabsorção exige gasto de energia, ou seja, as substâncias são transportadas, por mecanismos químicos especiais (sistema enzimático) em função da diferença de concentração da substância entre o líquido tubular e o intersticial. Uma vez contidos no líquido intersticial, passam diretamente aos capilares peritubulares.

Já a reabsorção passiva ocorre sem gasto de energia, por difusão e osmose, sendo que as substâncias passam de um meio de maior concentração para um de menor concentração, exemplo : água, cloreto, bicarbonato, CO<sub>2</sub>.

Substâncias indesejáveis ao organismo em geral, são pouco ou até não reabsorvidas pelos túbulos, como é o caso da uréia, creatinina, fosfatos, sulfatos, fenóis.

Cada porção do túbulo renal caracteriza-se pela absorção de determinadas substâncias, com limite de capacidade de reabsorção destas. O que exceder este limite é eliminado na urina.

No túbulo contornado proximal, 65% do sódio e água são reabsorvidos. Aminoácidos, glicose, potássio, ácido úrico são também reabsorvidos nesta porção, bem como o bicarbonato.

A alça de Henle é responsável pelo mecanismo de concentração da urina. A reabsorção de sódio e água é de 23%. Há migração de sódio (sem água) para o interstício renal.

Já o túbulo distal reabsorve de 4 à 8% de sódio (ativa) e água, sendo a última por ação de hormônio antidiurético. Há também reabsorção de bicarbonato.

Nos túbulos coletores se dão os ajustes finais do mecanismo de formação da urina. Pequena porção de água, sódio, cálcio são reabsorvidas. A reabsorção de sódio nestes túbulos está relacionada à aldosterona. As porções terminais são importantes também na regulação do balanço de potássio e secreção de H, responsável pela manutenção do pH da urina, hipertônica em relação ao plasma.

### 3.2.3 Secreção tubular.

Garantindo o equilíbrio ácido-básico, concentrando ou diluindo a urina, agindo na fixação óssea do cálcio e na produção de glóbulos vermelhos, o rim secreta diversas substâncias, entre elas, as mais importantes são o potássio, hidrogênio, renina (enzima vasoconstritora), eritropoetina (incrementa eritropoiese para a formação de glóbulos vermelhos), vitamina D3 (absorção de Ca).

### 3.2.4 Excreção.

Trata-se da eliminação dos produtos finais do metabolismo, após a ultrafiltração e reabsorção das substâncias. É através dela que completa-se a função renal de desintoxicação, eliminando os produtos tóxicos ou metabólicos indesejáveis ao organismo.

A não eliminação destes produtos resultará em acúmulo destas substâncias no meio interno e alterações decorrentes.

Situações como obstruções urinárias a nível de pelve, ureter, podem evoluir para o estabelecimento de uma lesão renal com desenvolvimento de insuficiência renal.

### 3.3 Insuficiência Renal Aguda - IRA

A insuficiência renal pode iniciar subitamente, caracterizando assim, o desenvolvimento da Insuficiência Renal Aguda - IRA, definida por Brunner & Suddarth (1994, p.1009) como sendo “uma perda súbita e quase completa da função renal causada por insuficiência da circulação renal ou disfunção glomerular ou tubular”, manifestando-se por oligúria (menos de 500 ml de urina diária) ou anúria (menos de 50 ml de urina diária). O cliente apresenta elevação nos níveis séricos de creatinina e uréia sangüíneos, além da retenção de vários outros elementos finais do metabolismo que, devido a deficiência da filtração glomerular, permanecem no organismo sendo responsáveis pelas inúmeras alterações, sejam elas químicas, hemodinâmicas ou hidroeletrolíticas.

Barros et alli (1994, p.103) definem IRA como a “rápida deterioração da função renal com conseqüente acúmulo de resíduos nitrogenados”. Destacam entre as principais causas da IRA :

a) IRA Pré-Renal - há diminuição do aporte sangüíneo para o rim com conseqüente queda do ritmo de filtração glomerular.

- Hipoperfusão renal : hipovolemia (trauma, queimadura, esmagamento, hemorragias, vômitos, diarreia, perdas em geral que levem à desidratação, pancreatite, entre outros); baixo débito cardíaco (arritmias, ICC, infarto, valvulopatia, hipertensão pulmonar, embolia pulmonar, etc.); e diminuição do

fluxo sanguíneo efetivo renal (sepse, anestesia, anafilaxia, toxinas, insuficiência hepática).

b) IRA Intrínseca - há doença sistêmica do rim, ocasionada por fatores que levam a destruição do tecido ou parênquima renal.

- Necrose Tubular Aguda : isquêmica (devido a diminuição da perfusão sanguínea renal); nefrotóxica (causada por toxinas); ou mista.

- Nefrite Intersticial Aguda : inflamação intersticial do rim que pode ser causada por drogas, infecções ou infiltrações celulares.

- Doenças Vasculares Renais : vasculites (dano direto das arteríolas ou capilares glomerulares - hipertensão maligna, esclerose sistêmica progressiva, coagulação vascular disseminada, trombose de veia renal ou obstrução da artéria renal); e glomerulopatias (inflamação dos glomérulos associado à infecções ou a doenças sistêmicas).

c) IRA Pós-Renal :

A obstrução pode ocorrer a nível de pelve e ureter (cálculos, coágulos, tumores, traumas diretos), bexiga ou uretra, bem como a deposição intrarenal de cristais, determinando um aumento progressivo na pressão tubular com consequente diminuição da filtração glomerular.

As lesões encontradas na IRA dividem-se em 2 grupos : isquêmicas e nefrotóxicas.

As lesões isquêmicas estão relacionadas aos distúrbios circulatórios, podendo ser focais ou disseminadas por todo néfron. Ocorre necrose severa das células tubulares e ruptura da membrana basal, com perda do conteúdo dos túbulos para o interstício renal. A regeneração é irregular. Os néfrons lesados são irrecuperáveis.

As lesões nefrotóxicas localizam-se no túbulo proximal atingindo todos os néfrons. Há lesão do epitélio tubular com necrose e não ruptura da membrana.

Brunner & Suddarth (1994) e Riella (1988) citam as três fases clínicas da IRA :

- Período de Oligúria : há o aumento da concentração sérica dos elementos geralmente excretados pelos rins (uréia, creatinina, ácido úrico, ácidos orgânicos, potássio e magnésio), sendo neste período então, que ocorrem as alterações metabólicas e hidroeletrolíticas da insuficiência renal. Dura aproximadamente 10 dias.

- Período de Diurese : caracteriza-se pelo débito urinário crescente, indicando início da recuperação da filtração glomerular.

- Período de Recuperação : há melhora da função renal. Pode levar de três à doze meses.

Clinicamente a IRA manifesta-se por oligúria ou anúria. Segundo Riella (1988, p.284), a IRA apresenta sintomas neurológicos que vão desde confusão mental e desorientação até tremores, abalos musculares, asterix, torpor e coma, decorrentes da retenção de substâncias nitrogenadas e consequentes alterações hidroeletrolíticas e acidose metabólica (encontradas principalmente no primeiro período da IRA - período de oligúria), cujos graus determinam as manifestações.

Brunner & Suddarth (1994) acrescentam que o cliente apresenta-se letárgico, com náuseas, vômitos e diarréia, pele e mucosas secas devido a desidratação e a respiração pode ter odor de urina.

Barros et alli (1994) trazem como principais manifestações laboratoriais da IRA : aumento da uréia, creatinina, potássio, fosfato e magnésio; diminuição do bicarbonato, sódio e cálcio; anemia, entre outros. Relatam ainda que a IRA pode acarretar, entre outras, complicações como hipertensão arterial, edema pulmonar, arritmias, infartos, pneumonia, septicemia, anemia, infecções, convulsões e coma.

O prognóstico é ruim. A mortalidade varia conforme a causa, de 8% a cerca de 50%. Idade acima de 60 anos, falência de outros órgãos e aumento do

grau de creatinina, são fatores agravantes à sobrevida dos clientes com IRA. As causas primárias de morte em clientes com IRA, segundo Barros et alli (1994), são: septicemia, complicações cardiovasculares e insuficiência respiratória.

Brunner & Suddarth (1994, p.1011) citam que o objetivo do tratamento da IRA “é restabelecer o equilíbrio químico normal e evitar complicações de forma que possa ocorrer reparo do tecido renal e restabelecimento da função”.

Cecil (1993, p.541) cita 4 principais objetivos no tratamento da IRA :

- Corrigir causas reversíveis.
- Evitar lesão adicional.
- Converter a IR oligúrica em não oligúrica.
- Proporcionar suporte metabólico durante as fases de manutenção e recuperação da síndrome.

O tratamento consiste então, primariamente, na prevenção de uma insuficiência renal mais grave, evitando os fatores causais como a hipovolemia, drogas nefrotóxicas, principalmente em pacientes idosos, diabéticos.

Para tal, dentro de um tratamento conservador, condutas no manejo devem ser lembradas : restrição hídrica objetivando manter o peso; evitar ganho de potássio e magnésio; manter nível sérico de bicarbonato (acima de 15 mEq/l); revisar medicamentos e ajustar doses conforme função renal; cuidados com a nutrição, mantendo aporte calórico e restringindo proteínas; tratar desequilíbrios hidroeletrólíticos e prevenir complicações.

Quando há IR estabelecida, onde evidenciam-se alterações metabólicas e hidroeletrólíticas não reversíveis com o tratamento conservador, opta-se pelo tratamento dialítico, quando inicia-se a diálise afim de evitar as complicações graves da uremia, como a hipercalemia, pericardite e convulsões, já que corrige várias anormalidades bioquímicas, permite a liberação da ingestão de líquidos, proteínas e sódio e reduz tendências hemorrágicas (Barros et alli, 1994, p.111-112; Brunner & Suddarth 1994, p.1011).

Concomitantemente à diálise, o cliente deve ser rigorosamente monitorizado, afim de que os desequilíbrios e alterações metabólicas sejam corrigidos, evitando assim complicações.

Segundo Brunner & Suddarth (1994), o enfermeiro ocupa importante papel na assistência e tratamento de um cliente com insuficiência renal, pois além de direcionar a atenção para o distúrbio primário, acompanha o cliente monitorizando seu estado, resultados laboratoriais, atua nas emergências tratando os desequilíbrios, assiste prevenindo complicações, avalia a evolução e resposta do cliente frente ao tratamento, proporcionando suporte físico, mental e psicológico ao cliente e família, aproximando as partes com orientações e informações acerca do tratamento.

### 3. 4 Insuficiência Renal crônica - IRC

A insuficiência renal crônica é definida por Brunner & Suddarth (1994, pg.1012) como sendo “uma deteriorização progressiva irreversível da função renal, na qual a capacidade do organismo de manter o equilíbrio metabólico e hidroeletrolítico falha, resultando em uremia”.

Uma enfermidade renal que compromete a função renal de maneira lenta mas progressiva, cujos resultados são múltiplos sinais e sintomas decorrentes da incapacidade renal de manter a homeostasia interna, que levam a síndrome urêmica, pela redução progressiva e irreversível da taxa de filtração glomerular, causada por um grande número de doenças ( Cecil, 1993; Riella, 1988; Barros et alli, 1994).

A insuficiência renal em fase terminal, ou seja, a IRC decorre, em geral, de uma lesão renal já estabelecida, como a nefropatia diabética, nefropatia isquêmica ou hipertensiva, glomerulonefrites, lesões hereditárias, que podem ter suas causas no diabetes mellitus (DM), hipertensão arterial sistêmica (HAS),



pielonefrite, doença renal policística, distúrbios vasculares, obstrução do trato urinário, infecções, medicamentos, tóxicos, entre outros.

Segundo Cecil (1993), as principais causas da IRC nos Estados Unidos são o diabetes mellitus, seguido da hipertensão arterial sistêmica, dados estes que são corroborados no CTD, como colocarei a seguir.

Riella (1988), cita que muitos clientes portadores de nefropatia crônica evoluem para insuficiência renal terminal. Vários fatores podem contribuir para esta progressão, entre eles infecção urinária, obstrução, hiperfosfatemia, hiperfiltração glomerular, resposta imune, etc. Vários estudos foram realizados procurando-se fatores que justificassem essa progressão em situações em que nenhum dos fatores acima estavam relacionados. Brenner apud Riella lançou a hipótese de que esta progressão se daria devido as alterações hemodinâmicas no glomérulo. Frente a destruição de alguns néfrons, os demais, como um mecanismo de adaptação, passam a trabalhar dobrado, recebem um aporte sanguíneo aumentado (hiperfluxo), aumentando a pressão glomerular e filtração glomerular. Uma vez estabelecido o hiperfluxo e hipertensão glomerular, uma série de eventos pode acarretar a esclerose glomerular e consequente perda do néfron. Essa hiperfiltração pode ser consequência de uma redução no número de néfrons funcionantes sobrecarregando os demais, como acima citado, ou ainda resultado da HAS, dietas hiperproteicas ou DM.

Cita ainda Riella (1988) que o desenvolvimento da IRC é lento, estando inicialmente, a função renal modestamente comprometida, quando o cliente apresenta-se assintomático. A uréia plasmática está elevada mas permanece dentro da faixa da normalidade. Em um segundo momento há uma maior redução da função renal, o cliente apresenta noctúria, anemia e elevação da uréia plasmática. A função renal está em torno de 25% do normal. Após, em um terceiro estágio, observa-se azotemia severa, anemia, acidose metabólica, hiperfosfatemia, hipercalcemia, hiponatremia. A função renal está abaixo de 20% da função renal. A quarta fase é a fase terminal, em que predominam os sinais e sintomas da síndrome urêmica. É nesta última fase que aparecem as

manifestações clínicas severas da doença, sendo então neste momento que o cliente “detecta” sua doença e procura o médico, chegando a maioria deles ao hospital em síndrome urêmica.

Tal fato foi confirmado neste relatório, quando ao aplicar os históricos de enfermagem aos clientes selecionados obtive relatos de que todos, sem exceção, procuraram o serviço médico em caráter de urgência, em estado de uremia, descobrindo então, sua patologia renal .

A medida que a função renal diminui, os produtos finais do metabolismo protéico, normalmente excretados pela urina, acumulam-se no sangue ocasionando desequilíbrios da bioquímica sanguínea e de diversos sistemas. Tais manifestações caracterizam o que chamamos de Síndrome Urêmica.

### 3.5 Síndrome Urêmica

A síndrome urêmica ou uremia é caracterizada por manifestações orgânicas generalizadas, decorrentes do acúmulo das substâncias nitrogenadas no organismo, substâncias estas que deveriam ser eliminadas na urina se o rim estivesse desempenhando adequadamente suas funções de formação e excreção da urina. Não deve-se porém, atribuir a uremia apenas a estas substâncias, considera-se também participantes nas manifestações da síndrome urêmica, as alterações endócrinas e metabólicas independentes desta retenção.

A uremia, no sentido geral, resulta do acúmulo destes metabólitos e da insuficiência progressiva de processos renais catabólicos, metabólicos e endocrinológicos.

A medida que se desenvolve a insuficiência renal, há a retenção de escórias nitrogenadas no organismo. À presença destas escórias, dá-se o nome de azotemia.

A uremia é resultado de distúrbios funcionais de diversos sistemas do organismo, podendo suas manifestações variar de um cliente para outro.

Reproduzo a seguir um quadro elaborado por Riella (1988, pg.300) que traz os sinais e sintomas das principais anormalidades do complexo urêmico.

**NEUROLÓGICAS**

Alterações do sono  
Cefaléia  
Convulsões  
Irritabilidade  
Irritabilidade muscular  
Alterações eletroencefalográficas  
Coma

**PULMONARES**

Pulmão urêmico  
Pleurites  
Efusão pleural

**GASTROINTESTINAIS**

Anorexia  
Náuseas e vômitos  
Hálito urêmico, úlcera péptica  
Sangramento gastrointestinal

**NEUROPATIA PERIFÉRICA**

Parestesias  
Paralisias  
Síndrome da perna irrequieta  
Condução nervosa prolongada

**DERMATOLÓGICAS**

Palidez  
Pigmentação  
Depósitos de Ca e cristais de uréia  
Alterações ungueais  
Equimoses, púrpura  
Prurido, escoriações

**PSICOLÓGICAS**

Depressão  
Ansiedade  
Psicose

**MUSCULOESQUELÉTICAS**

Fraqueza  
Osteodistrofia

**OCULARES**

Retinopatia hipertensiva  
Depósitos de Ca na conjuntiva e córnea

**CARDIOVASCULARES**

Pericardite, miocardite  
Hipertensão arterial  
Insuficiência cardíaca  
Coronariopatia

**METABÓLICAS**

Gota  
Intolerância aos carboidratos  
Hiperlipidemia

**ENDÓCRINAS**

Amenorréia  
Infertilidade  
Hiperparatireoidismo  
Disfunção sexual  
Anormalidades da tireóide

**HEMATOLÓGICAS**

Anemia  
Sangramentos

Ao longo das atividades me deparei com manifestações de certa forma “características” do cliente renal, encontradas na grande maioria dos clientes assistidos.

No momento da aplicação do histórico de enfermagem com os clientes envolvidos neste projeto, quando questionados sobre o início de sua patologia, sinais e sintomas apresentados e procura ao serviço de saúde, todos citaram manifestações típicas de uremia.

*“... há 3 anos deu vômito, dor de cabeça forte e falta de ar, ... perdi a visão, não conseguia ver nada... fiquei desorientada, quando aí acordei no hospital...” (I.)*

*“... em 92 tive uma ‘crise’, com falta de ar, ataque epilético e o corpo todo paralisado, aí vim para o hospital...”. (P.)*

Destaco agora alguns dos sinais e sintomas relatados, bem como os evidenciados por mim ao longo da assistência prestada aos clientes com IRC.

a) ANEMIA - muitos clientes em IRC apresentam acentuada redução dos hematócritos. As manifestações da anemia incluem a PALIDEZ CUTÂNEA (manifestação observada), taquicardia. A causa principal da anemia na IRC é uma deficiência da eritropoetina, uma glicoproteína normalmente produzida no rim em resposta à hipóxia. A eritropoetina é responsável pela diferenciação normal das hemácias a partir das células primordiais. A redução na produção da eritropoetina resulta da destruição do parênquima renal. A palidez cutânea e de mucosas, decorrentes da anemia foi evidenciada em todos clientes estudados. O tratamento instituído no caso dos clientes do CTD/HU foi o uso de eritropoetina humana recombinada.

b) HAS - é comum na IRC, estando presente na maioria dos clientes. Dois fatores contribuem para sua incidência na IR, a tendência à retenção de sódio e consequente excesso do volume circulante e as alterações do eixo renina-angiotensina devido à lesão renal. A hipertensão pode ser controlada com medidas que reduzam o volume excessivo, como redução na ingestão de sódio e água, diuréticos e a remoção de volume pela diálise.

c) EDEMA AGUDO DE PULMÃO - quase sempre decorrente do excesso de volume circulante. Atribui-se à uma insuficiência ventricular esquerda. Em clientes onde não evidenciam-se sinais de insuficiência ventricular postula-se a existência de uma toxina urêmica que aumenta a permeabilidade capilar pulmonar, causando transudação do líquido. O tratamento dialítico, com remoção de volume, usualmente resolve o quadro.

d) DOR ÓSSEA OU ARTICULAR - secundária a deficiência da vitamina D, associada à hipocalcemia. Com a destruição do parênquima renal, há menor conversão da vitamina D3 em sua forma ativa, determinando menor absorção intestinal de cálcio. Para tal os clientes fazem uso de  $\text{CaCO}_3$  e Rocaltrol (calcitriol, para hipovitaminose)

e) ANOREXIA, NÁUSEAS E VÔMITOS - são manifestações comuns nos clientes urêmicos, sendo a anorexia a mais comum. Alguns clientes desenvolvem náuseas e vômitos algumas vezes de intensidade suficiente para causar perda de água e sal, levando a depleção e emagrecimento. A causa específica desses sintomas não foi identificada, mas eles rapidamente desaparecem com a instituição da diálise.

f) PELE DE COLORAÇÃO PARDO-AMARELADA - a hiperpigmentação cutânea exacerbada pela luz solar é comum em clientes renais e parece ser devida à deposição de pigmentos lipossolúveis na epiderme e tecido adiposo subcutâneo. Contribuindo para esta hiperpigmentação, tem sido detectados altos níveis de hormônio melanotrófico em clientes com IRC. Esta hiperpigmentação da pele associada à palidez cutânea característica decorrente da anemia, dá à pele o aspecto de coloração pardo-amarelada.

g) PRURIDO - é manifestação frequente na fase avançada da uremia ou no cliente em diálise crônica. É atribuído aos elevados níveis circulantes de paratormônio ou a depósitos de Ca na pele, ou ainda como manifestação precoce de uma neuropatia sensorial.

h) ALOPECIA - pode ocorrer em qualquer fase da IRC, sendo reversível.

i) AMENORRÉIA - presente nos estados mais avançados da uremia. Pode estar relacionada à falta de ovulação.

j) ABDOMEM DISTENDIDO / GLOBOSO - alguns clientes em diálise crônica desenvolvem ascite. O líquido ascítico se acumula na cavidade peritoneal. A causa deste acúmulo não é conhecida, acredita-se decorrer da retenção hídrica.

k) DISPNEIA - é o primeiro sintoma referente ao sistema respiratório, podendo indicar edema agudo de pulmão e derrame pleural. Geralmente é associada ao excesso de volume e retenção hídrica, que influenciam os movimentos respiratórios do diafragma.

l) PELE SECA - ou xerodermia. É comum em muitos clientes em diálise. Sua causa é pouco compreendida, mas uma alteração das funções das glândulas sudoríparas e sebáceas pode estar relacionada. É mais observada sobre os tornozelos. O tratamento inclui o uso de emolientes, mas a secura provavelmente é crônica.

m) CONSTIPAÇÃO - é queixa comum dos clientes em diálise, quando severa pode trazer sérias complicações, como a obstrução ou perfuração intestinal. As causas de constipação em clientes em diálise incluem a baixa ingestão de líquidos, a inatividade e o uso de ligadores de fosfato com alumínio. A dieta é fator importante, muitos clientes não comem frutas ou verduras ricas em fibras pelo medo do alto teor de potássio. Muitas vezes alterações da dieta são suficientes para reversão do quadro.

n) DIARRÉIA - diarreia aguda algumas vezes é sinal de obstrução fecal. A diarreia crônica é incomum, podendo ser secundária a má-absorção ou doença inflamatória do intestino. Pode ocorrer quando da ingestão de doses muito altas de carbonato de cálcio. A diarreia deve ser investigada e tratada adequadamente.

As principais complicações associadas à uremia incluem encefalopatias, pericardite, insuficiência cardíaca congestiva (ICC), hipertensão arterial, pulmão urêmico, calcificações pulmonares, hipóxia, anemia, sangramentos, estomatite, hepatite, hiperglicemia, hipoglicemia, abortos espontâneos, alopecia, necrose cutânea, entre outros.

O tratamento destinado à clientes com IRC incluem o controle de emergência, quando o primeiro passo é controlar situações emergenciais que ocorrem no cliente urêmico e que provocam risco de vida, como hipercalemia, acidose severa, coma urêmico, hipovolemia com edema pulmonar, entre outras



situações emergenciais tratadas com instituição imediata de qualquer forma de diálise - hemodiálise ou diálise peritoneal.

Nos casos de IRC de leve a moderada, o tratamento conservador é eficiente e confunde-se com a prevenção da progressão da IR. O tratamento visa melhorar os sintomas existentes e adia a necessidade de diálise. O tratamento conservador inclui a terapia nutricional (com restrição proteica), controle da PA, controle dos fatores agravantes, tratamento das complicações crônicas da uremia (acidose metabólica, ICC), monitorização da função renal e monitorização nutricional.

Na IRC de moderada a severa o tratamento conservador também é eficiente, porém requer maiores cuidados em relação a restrição dietética que pode levar a má nutrição, se não for acompanhada devidamente.

Na IRC terminal o tratamento conservador não é indicado, exceto como paliativo em situações como na impossibilidade momentânea de acesso à diálise ou contra-indicações à diálise ou transplante, logo, o tratamento de escolha à estes pacientes é o tratamento dialítico, conforme Barros et alli (1994, p.125-130).

### 3.6 Causas mais observadas que levam à IRC

Como já citado, as causas mais frequentes de insuficiência renal crônica são o diabetes mellitus (DM) e a hipertensão arterial sistêmica (HAS), respectivamente.

Para este relatório proponho fazer um estudo, além das acima citadas, do lúpus eritematoso sistêmico (LES), por constituir causa base da IRC de uma das clientes por mim assistidas, incluída neste relatório.

### 3.5.1 Diabetes Mellitus - DM

O Diabetes Mellitus é definido por Brunner & Suddarth (1994, p.871) como sendo “um grupo heterogêneo de distúrbios caracterizado por uma elevação no nível de glicose do sangue”, podendo ocorrer esta elevação de glicose no sangue, por uma diminuição ou ausência na produção de insulina pelas células  $\beta$  do pâncreas ou ainda por incapacidade corpórea em responder a essa insulina.

Os tipos mais comuns de diabetes são :

Tipo I - insulino dependente. Frequência de 5 à 10% .

Tipo II - não insulino dependente. Mais comum, sendo o tipo de DM encontrada em 90 a 95% dos clientes portadores da doença.

Trata-se de uma doença crônica, 3<sup>a</sup> principal causa de mortes por doença, principalmente devido as doenças coronarianas que podem decorrer da mesma.

As complicações decorrentes da hiperglicemia podem ser agudas, como a cetoacidose diabética, ou a longo prazo, contribuindo para as complicações microvasculares (ocular e renal) e neuropáticas, estando também associado a ocorrência de infartos e doenças vasculares periféricas.

Segundo a mesma autora, cerca de 25% das nefropatias em estágio terminal seriam decorrentes da DM e que o risco destes clientes desenvolverem doença renal está em torno de 20 e 40%.

Riella (1988) coloca que muitos estudos indicam os elevados índices de comprometimento renal em clientes portadores de DM, destacando que a metade dos clientes diabéticos desenvolvem insuficiência renal num período de 10 a 20 anos.

Diz ainda que a DM pode afetar algumas ou todas as estruturas do rim, desde glomérulos, interstício, até vasos.

Segundo Cecil (1993, p.600), a glomerulopatia diabética, “um distúrbio complexo associado a expansão difusa de componentes colagenosos do

glomérulo”, é causa predominante na insuficiência renal, estando os clientes diabéticos com glomerulopatia, suscetíveis a outros distúrbios renais. Cita que a maioria das vítimas com doença renal diabética em estágio terminal apresentam diabetes tipo I, mesmo sendo a mesma menos comum.

Brunner & Suddarth (1994, p.871) relacionam a fisiopatologia do comprometimento renal na DM com o espessamento da membrana basal glomerular: “a membrana basal dos capilares renais (glomérulos) é estruturada para servir como um filtro seletivo. Com os níveis crônicos de glicemia elevada, essa membrana vai se espessando, sendo que com os anos não apenas a quantidade dessa membrana está aumentada, mas também a proporção das glicoproteínas está elevada, modificando a ‘arquitetura’ da membrana que, mais espessa, está mais permeável, fazendo com que as proteínas do sangue se percam na urina - proteinúria”. Acrescenta ainda que, com os níveis de glicose elevados o mecanismo de filtração renal é acentuado, aumentando a pressão nos vasos sanguíneos renais. Acredita-se que esta elevação na pressão sirva como estímulo para o desenvolvimento da nefropatia.

Riella (1988), cita duas hipóteses para explicar a patogênese da nefropatia diabética : deficiência de insulina e/ou alteração no mecanismo da glicose, e defeito genético, sem tampouco esclarecê-los.

Segundo Brenner, apud Riella (1988), o desenvolvimento da glomerulopatia diabética se deve a hiperfiltração glomerular, decorrente da alta pressão e fluxo sanguíneo glomerular, capaz de lesar o glomérulo. Diz ainda que a hiperglicemia e expansão de volume extracelular ou qualquer outra alteração metabólica inicia os eventos responsáveis pela lesão glomerular. Talvez algum hormônio esteja relacionado, sendo responsável pela redução da resistência arteriolar aferente, aumentando a pressão e fluxo sanguíneo para o glomérulo.

Cecil (1993) divide a evolução da glomerulopatia diabética em 3 estágios : glomerulopatia diabética oculta, não diagnosticada por técnicas laboratoriais convencionais, duram cerca de 10 anos; intermediária,

caracterizada por proteinúria, edema e HAS e, avançada, manifestada após 20 / 25 anos, determinando início da lesão, caracterizada pela azotemia.

Para Riella (1988) a manifestação mais precoce da nefropatia diabética é a proteinúria, seguido do aparecimento gradual da HAS e edema.

O desenvolvimento de IR nestes clientes é progressivo.

O manejo de clientes DM com IRC estabelecida não difere dos demais não diabéticos. Os critérios para tratamento dialítico são também iguais, existindo, entretanto, tendência em instituir tratamento dialítico precoce, seguido de transplante renal para evitar o aparecimento de lesões vasculares irreversíveis.

Devem ser mantidos a insulinoaterapia, se necessário, e controle da PA.

### 3.5.2 Hipertensão Arterial Sistêmica - HAS.

Ao estudar HAS e IRC evidencia-se uma relação íntima entre ambas patologias. A HAS pode vir a ser causa ou consequência da lesão renal irreversível e vice-versa.

Considerando que é a causa mais comum encontrada nos clientes em tratamento dialítico no CTD, merece destaque neste relatório, até mesmo pela complexidade de seu mecanismo.

A hipertensão arterial é tida como o aumento crônico da pressão arterial diastólica ou mínima. A Organização Mundial de Saúde define hipertensão arterial como “a elevação crônica da pressão sanguínea sistólica ou diastólica ou de ambas nas artérias”, e considera 160x95 mmHg como limite entre o normal e o patológico.

Cruz (1984) considera, como a grande parte dos nefrologistas, o limite de 140 x 90 mmHg, pois a partir deste já se inicia a lesão vascular característica de hipertensão, diminuindo o tempo de expectativa de vida do hipertenso.

Estatisticamente a PA aumenta com a idade, sendo até os 50 anos geralmente maior nos homens quando, após a menopausa, torna-se maior nas mulheres. Outros fatores que influem na regularização da PA são a viscosidade sanguínea, a constituição, raça, altitude, latitude e longitude.

Segundo o periódico Clinical Symposia (1994) a incidência de doença renal em estágio terminal consequente à HAS teve um aumento expressivo nos últimos 10 anos, estando os clientes com nefropatia hipertensiva em diálise, sob maior risco de vida em relação aos pacientes com outras formas de doença renal.

O periódico referido traz a HAS como 2ª causa mais importante no desenvolvimento de doença renal em estágio terminal, perdendo apenas para a nefropatia diabética que acomete clientes com diabetes mellitus.

O índice de mortalidade por nefropatia hipertensiva é alarmante, cerca de 30% após 2 anos e 60% após 5 anos. Clientes com nefropatia isquêmica tendem a ser mais idosos e a apresentar mais aterosclerose sistêmica.

A hipertensão arterial pode lesar vasos de uma maneira lenta e rápida. Quando ela se faz lentamente, é denominada hipertensão benigna ou vermelha, em virtude da vasodilatação cutânea. A hipertensão benigna foi dividida em leve, moderada ou grave.

A hipertensão maligna é uma síndrome clínica que pode complicar qualquer forma de hipertensão arterial, caracterizada por pressão diastólica muito elevada e lesão renal acelerada e progressiva, acompanhada ou não de hemorragias retinianas e exsudatos e edema de papila, conduzindo à morte precoce por uremia.

É mais comum dos 30 aos 50 anos, em homens e em negros.

Caracteriza-se por uma pressão arterial usualmente superior a 200 x 130 mmHg. O cliente pode estar assintomático, mas comumente possui cefaléia matutina e distúrbios visuais. Podem aparecer complicações: ataques isquêmicos transitórios, encefalopatia hipertensiva, ICC, dispnéia, taquicardia,

AVC e insuficiência renal progressiva. Há anorexia, náuseas, vômitos, oligúria, tonturas, hematúria e proteinúria. O uso de drogas hipotensoras potentes vem mascarando o quadro clínico, dificultando o diagnóstico.

A lesão mais importante e precoce é a necrose fibrinóide das arteríolas esplâncnicas, especialmente ao nível dos rins, onde a parede dos vasos é substituída por material eosinófilo granular. Esta lesão deve depender do grau da hipertensão e produzir uremia por insuficiência renal aguda reversível com a normalização da PA. Os pequenos vasos, artérias e arteríolas apresentam-se necrosados.

A segunda lesão, mais tardia e irreversível, atinge vasos maiores, como artérias interlobulares ou até da artéria renal, onde há considerável redução do lúmen vascular, por espessamento da íntima, causada por camadas finas, concêntricas, de colágeno, como uma cebola cortada.

A etiopatogenia da hipertensão maligna é desconhecida e as causas devem ser múltiplas. Cruz (1984) destaca como fato importante o “ciclo vicioso da hipertensão”, lesão vascular, liberação de prostaglandinas, renina, catecolaminas, vasopressina e radicais livres. No endotélio vascular lesado haveria deposição de plaquetas, ativação de fatores mitogênicos, proliferação miointimal e maior lesão vascular. Paralelamente haveria a natriurese, hipovolemia e secundariamente maior liberação de vasopressores. Para o autor então, a causa deste ciclo seria a falência do sistema estabilizador da PA exercido pelo endotélio vascular, o verdadeiro controlador da PA no organismo. A hipertensão, a medida que iria desarranjando este sistema, provocaria um aumento progressivo da PA.

Outro possível fator seria o estresse, podendo o cérebro intervir no desencadeamento da síndrome.

A redução do lúmen vascular com a obstrução das arteríolas ou artéria renal, levaria a uma diminuição da perfusão sanguínea renal, redução da taxa de filtração glomerular e nefropatia isquêmica, principal e mais importante causa de lesão renal em clientes portadores de HAS, facilmente evoluindo aos

estágios terminais quando não reconhecida pelos médicos, sendo que raramente o é.

O tratamento baseia-se em medidas para normalizar o mais rápido possível a PA. Ocorrendo insuficiência renal, o cliente deve ser tratado com manobras dialíticas, transplante renal e nefrectomia bilateral.

### 3.5.3 Lúpus Eritematoso Sistêmico - LES.

Segundo Brunner & Suddarth (1994, p.1208), o LES é “uma collagenase auto-imune inflamatória crônica que atinge vários órgãos do corpo”, podendo apresentar-se afetando apenas a pele, ou disseminar-se.

As mulheres tendem a ser mais afetadas que os homens, na proporção de 9:1, manifestando-se a doença, em geral, aos 30 anos.

A etiologia do lupus é ignorada, não se tem causa bem definida. Acredita-se haver, contudo, fatores genéticos (predisposição genética), alterações hormonais, ambientais (irradiação de raios ultra-violeta) ou a susceptibilidade a certos vírus envolvendo a manifestação do lupus. Drogas como a hidralazina, procainamida, isoniazida, certos anticonvulsivantes e, também, alimentos como o broto de alfafa, foram relacionados como sendo possível causa do lupus.

Citam ainda que o lúpus resulta de um distúrbio na regulação imunológica, um ou mais defeitos do sistema imunológico, que causa uma produção exagerada de anticorpos produzindo inflamação e lesão tecidual local, subsequente ao agrupamento de imunocomplexos (antígeno/anticorpo).

A redução no número de linfócitos T estimula a produção de imunoglobulinas e anti-anticorpos, os quais formam os imunocomplexos que lesam os tecidos. A inflamação dos tecidos estimula os antígenos que estimulam os anticorpos, formando-se um ciclo.

O início da doença pode ser insidioso ou agudo, podendo o cliente, por isso, não ser diagnosticado durante anos.

As manifestações clínicas mostram o comprometimento dos vários órgãos lesados. Artrites, artralguas são comuns, bem como edema, dor aos movimentos e sensibilidade nas articulações.

Pode haver apenas comprometimento da pele, cuja manifestação mais conhecida (porém não tão comum) é uma erupção em forma de borboleta que atinge as bochechas e ponta do nariz. Podem surgir ainda úlceras na mucosa bucal ou palato, pericardite, miocardite, derrames pleurais, inflamação das arteríolas terminais, até alterações do comportamento.

Em cerca de 50% dos clientes com lupus ocorre comprometimento renal, afetando geralmente os glomérulos. O grau de lesão renal indicará se o comprometimento será reversível ou não.

Cita Riella (1988, pg.378) que “as características anatomo-funcionais das estruturas túbulo-intersticiais renal contribuem para que a mesma seja alvo fácil e preferencial para as agressões endógenas como ocorre no caso do LES”.

Classifica o LES como uma doença imunológica capaz de produzir uma enfermidade túbulo-intersticial, sendo cada vez mais evidente o papel da agressão imunológica crônica no desenvolvimento destas lesões, habitualmente com lesão glomerular associada.

Nas glomerulopatias imunológicas, como a nefrite lúpica, têm-se observado com frequência depósitos variáveis de imunoglobulinas nos túbulos e interstício renal, as vezes não necessariamente relacionadas a lesão anatômica

Para Cecil (1993), aproximadamente 70% dos clientes com LES apresentam manifestações clínicas de doença renal, variando de intensidade, desde hematúria microscópica até o estabelecimento de IRC.

Quanto a classificação do cliente lúpico quanto ao seu envolvimento renal, a organização mundial de saúde elaborou, baseada em critérios histopatológicos, a seguinte divisão em classes :



- Classe I rins normais - raramente clientes com diagnóstico de LES apresentam rins completamente normais.
- Classe II nefrite lúpica mínima - forma mais leve e precoce do comprometimento renal. Há proteinúria e hematúria. IR rara.
- Classe III nefrite lúpica proliferativa - estágio evolutivo entre lesão isolada e difusa. Alterações presentes em 50% dos glomérulos, com depósito imune.
- Classe IV nefrite lúpica proliferativa difusa - mais grave das lesões glomerulares. Função renal reduzida em 75%.
- Classe V nefrite lúpica membranosa - comum no desenvolvimento de IRC.

O tratamento do lupus visa o controle da doença aguda e crônica, objetivando-se evitar a perda progressiva da função dos órgãos acometidos, evitando a manifestação aguda da doença, minimizando incapacidades provocadas pela doença e impedindo complicações.

Os corticóides são as drogas mais importantes no tratamento do LES.

Com o desenvolvimento da insuficiência renal, a atividade da doença, segundo Cecil (1993), geralmente cessa, mantendo-se aí, tratamento para insuficiência renal, geralmente dialítico.

O CTD atende (até 12/06/97) à 16 clientes em tratamento dialítico, sendo 9 em HD e 7 em DP.

Junto ao médico da unidade levantei as causas individuais da insuficiência renal crônica de cada um, obtendo-se a seguinte relação quanto à causa base da IRC:

- 6 Hipertensão Arterial Sistêmica.
- 4 Diabete Mellitus.
- 2 Lúpus Eritematoso Sistêmico (destes, 1 mantém dúvida quanto a cronicidade ou não de sua lesão renal).

- 1 Glomerulonefrite.
- 1 Glomerulonefrite cortical de origem vascular.
- 1 com diagnóstico indeterminado.
- 1 nefrectomia bilateral.

Observei então, que a HAS consiste na causa mais frequente de IRC nos clientes em questão seguida pela DM.

### 3.7 Diálise

Cecil (1993) cita que a cada ano, 1,3 em cada 10.000 habitantes dos Estados Unidos desenvolve doença renal em estágio terminal precisando de tratamento de substituição renal, seja hemodiálise, diálise peritoneal intermitente, diálise peritoneal ambulatorial contínua ou transplante renal, número este que continua aumentando em uma taxa de 10% ao ano.

Riella (1988) diz que o desenvolvimento dos métodos de substituição da função renal sofreu uma evolução tal na última década que permite manter clientes com função renal extinta ou anéfricos em atividade praticamente normal, reduzindo sobremodo, a instituição de um tratamento dialítico e nutrição parenteral adequados, a morbidade e mortalidade de clientes urêmicos.

Explica Cecil (1993) que como a função excretora do rim está progressivamente comprometida, os solutos vão se acumulando no organismo, contribuindo para a síndrome urêmica e para a morte. Esses solutos, principalmente os de baixo peso molecular como a uréia, podem ser removidos do sangue por difusão através de uma membrana semi-permeável por um gradiente de concentração. A este fenômeno, conceitua diálise.

Brunner & Suddarth (1994, p.984) conceitua diálise como “um processo utilizado para remover líquidos e produtos do metabolismo do corpo quando os rins são incapazes de fazê-lo devido ao comprometimento de sua função ou quando toxinas ou venenos devem ser removidos imediatamente para evitar lesão permanente ou letal”.

O princípio da diálise, segundo estas autoras, seria a remoção das moléculas de soluto que se difundem através de uma membrana semipermeável, passando do lado de maior concentração para o de menor concentração, e os líquidos removidos por osmose ou ultrafiltração através desta membrana.

Segundo Daugirdas e Ing (1991), a diálise é um processo pelo qual a composição de solutos A é alterada pela exposição da solução A (sangue) a uma segunda solução B (líquido dialisado), através de uma membrana semipermeável, no caso da hemodiálise sintética (lâmina perfurada por poros ou orifícios), ou no caso da diálise peritoneal, a própria membrana de revestimento da cavidade peritoneal. As moléculas de água e os solutos de baixo peso molecular das duas soluções podem passar através dos poros desta membrana, enquanto que solutos maiores como as proteínas, células sanguíneas, não poderão passar através desta membrana semipermeável. Os solutos são transportados através desta membrana por difusão (resultado do movimento molecular ao acaso, podendo um soluto de baixo peso molecular passar através da membrana de uma solução a outra e vice-versa) ou ultrafiltração (transporte por convecção, ocorre quando a água, impulsionada pela força hidrostática ou osmótica, é empurrada através da membrana, levando consigo alguns solutos).

A diálise, como processo de substituição da função renal, tem por intuito retornar o cliente a sua atividade normal ou próxima a esta, objetiva manter a vida e bem estar do paciente, removendo as substâncias indesejadas do sangue, até que a função renal seja reestabelecida, sendo utilizada, na IR, para remover substâncias tóxicas e produtos do metabolismo normalmente excretado pelos

rins, sendo usada também em pacientes com edema intratável, coma hepático, hipercalemia, hipertensão e, é claro, uremia. (Bruuner & Suddarth, 1993; Riella, 1988).

Pode ser aguda ou crônica, sendo a aguda indicada quando na presença de síndrome urêmica, hipercalemia, acidose, sobrecarga hídrica, pericardite ou confusão grave, ou para remover determinadas toxinas. Já a crônica ou de manutenção, é indicada nos casos de IRC, quando na ocorrência dos sinais e sintomas urêmicos, náuseas e vômitos, anorexia grave, letargia, confusão mental, aumento nos níveis de potássio, sobrecarga hídrica, restrição hídrica e na presença de atrito pericárdico, (Brunner & Suddarth 1994).

Não existem contra-indicações absolutas para a diálise. As doenças mais comuns que apontam contra a terapêutica da diálise, citadas por Daugirdas e Ing (1991), são doença de Alzheimer, demência por múltiplos infartos, síndrome hepatorenal, cirrose avançada com encefalopatia e malignidade avançada.

Atualmente no Centro de Tratamento Dialítico do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina são realizados tratamentos com hemodiálise e diálise peritoneal intermitente, atendendo a clientes com IRC.

### 3.7.1 Hemodiálise - HD

A hemodiálise constitui um tipo básico de tratamento dialítico que consiste na circulação extra-corpórea, na qual o sangue circula por uma membrana semi-permeável (que substitui os glomérulos e túbulos renais atuando como filtro, extraindo do sangue as substâncias indesejadas e o excesso de água) em contato com uma solução dialisadora. É utilizada tanto em pacientes com doença aguda que necessitam de diálise por pouco tempo, quanto em pacientes com doença renal crônica, que necessitam de tratamento prolongado (Brunner & Suddarth, 1994, p.984).

Segundo Riella (1988), estão a disposição dos nefrologistas hoje, vários equipamentos para hemodiálise, sendo os sistemas divididos em individuais (existente no CTD/HU) ou coletivos (como os observados por mim nos centros de diálise da Santa Casa de Porto Alegre e do Hospital de Caridade de Florianópolis), cada qual com suas vantagens e desvantagens.

A escolha do equipamento deve levar em conta vários fatores: tamanho da unidade, população alvo de tratamento, grau de treinamento técnico dos operadores, serviços de manutenção e, é claro, custos.

Daugirdas e Ing (1991) citam que a instituição da hemodiálise em um cliente com insuficiência renal depende de fatores como : acesso à circulação, dialisador com membrana semi-permeável e um banho dialisado próprio.

A necessidade de acesso vascular pode ser temporário ou permanente. O acesso temporário é utilizado para o tratamento de pacientes com IRA, pacientes com IRC sem acesso permanente disponível e em pacientes que necessitem de hemodiálise temporária. O dispositivo para acesso temporário mais usado é o cateter venoso percutâneo, inserido mais comumente nas veias subclávia, femoral ou jugular interna. As complicações com o uso deste cateter podem estar relacionadas a má técnica de inserção, ou serem tardias, como a infecção.

Os métodos permanentes permitem um acesso vascular durante meses a anos e incluem a fistula arteriovenosa - anastomose subcutânea de uma artéria de extremidade e uma veia, anastomose esta que pode ser término-terminal, término-lateral ou latero-lateral. A fistula leva de 4 à 6 semanas para “amadurecer”, antes que esteja pronta para o uso. O segmento arterial da fistula é utilizado para o fluxo arterial e o segmento venoso para retransusão do sangue dialisado.

O enxerto, outra forma de acesso vascular permanente, geralmente é criado quando os vasos do paciente não são adequados para uma fistula. São situados no ante-braço, porção superior do braço ou coxa. (Daugirdas e Ing 1991)

Daugirdas e Ing (1991) citam que o dialisador ou câmara dialisadora é uma caixa ou tubo com 4 aberturas. Duas aberturas comunicam-se com um compartimento de sangue e duas com um compartimento do dialisado, separados tais compartimentos, por uma membrana semipermeável. Quanto ao tipo de membrana e disposição de suas fibras, dividimos os dialisadores em 3 grupos : de fibras ocas, em placas paralelas ou espiral ou bobina. Os mais utilizados atualmente são dialisadores de fibras ocas, por suas vantagens de baixo volume de enchimento e complacência e possibilidades de reutilização, em relação aos demais. No dialisador de fibras ocas ou capilar, o sangue flui, através da linha ou set arterial, para um compartimento situado numa das extremidades do dialisador. Daí passa através de milhares de pequenos capilares, densamente ligados num feixe. O dialisador é projetado de modo que o sangue flua através das fibras e a solução de diálise flua em volta da parte externa dessas fibras. Uma vez tendo atravessado os capilares o sangue é coletado na outra extremidade da câmara cilíndrica e então encaminhado de volta ao cliente, através da linha ou set venoso.

Quanto as membranas de um dialisador, existem 3 tipos : celulose ou cuprofano (tipo mais comum de membrana de dialisador); celulose substituída ou acetato de celulose e, sintéticas (polisulfona).

A composição do líquido dialisado depende da situação específica de uso e do equipamento utilizado. É composto de todos eletrólitos importantes em concentrações extracelulares ideais. Consiste em uma solução concentrada de cloreto de sódio, bicarbonato ou acetato de sódio, cloreto de potássio, cloreto de magnésio, com ou sem glicose, diluído adequadamente para o uso.

Segundo Daugirdas e Ing (1991), as modernas máquinas de hemodiálise são constituídas por uma bomba sanguínea, um sistema de liberação da solução de diálise e monitores seguros.

No processo da hemodiálise, através das vias (chamadas linhas ou set arterial e venoso) que acessam a circulação do paciente, o sangue passa, através de uma bomba (com fluxo sanguíneo geralmente entre 200 e 300

ml/min.), para o interior do dialisador que contém os capilares (membrana semi-permeável), fluindo o líquido dialisador do outro lado desta membrana. As toxinas e escórias presentes no sangue são removidas por difusão, passando da área de maior concentração (sangue) para a área de menor concentração (solução dialisadora). O excesso de água é removido do sangue por osmose, ou controlada por pressão (ultrafiltração). O sistema de tampão do corpo é mantido pela adição de acetato (que irá formar no organismo o bicarbonato) ou bicarbonato, que difunde-se do dialisador para o sangue do cliente para compor o sistema tampão. O sangue purificado retorna ao corpo através do set venoso para o acesso venoso da fistula arterio-venosa do cliente. Ao final da hemodiálise todos produtos do metabolismo foram removidos, o equilíbrio hidreletrolítico foi reestabelecido e o sistema tampão reposto.

Durante a hemodiálise há ativação da coagulação. A manutenção do sistema extracorpóreo é realizada pelo uso da heparina ao longo do processo. A administração do anticoagulante pode se realizar por infusão contínua ou periodicamente.

Durante todo o processo, o cliente, o líquido e a máquina de diálise requerem monitorização constante, afim de detectar e evitar possíveis complicações decorrentes da hemodiálise, como doenças cardiovasculares, ICC, angina, embolias.

Cientes em hemodiálise prolongada devem ser acompanhados e orientados quanto a dieta que geralmente envolve alguns ajustes ou restrições da ingestão de proteínas, sódio, potássio ou líquidos, por exemplo.

Em função das questões acima colocadas, percebe-se que o enfermeiro de uma unidade de tratamento dialítico possui um papel de suma importância na monitorização e apoio do cliente, em um programa contínuo de avaliação e educação do mesmo.

### 3.7.2 Diálise Peritoneal - DP

Segundo Daugirdas e Ing (1991) e Brunner & Suddarth (1994), a diálise peritoneal é realizada pela introdução de 1 a 3 litros de solução dialisadora (salina com dextrose) na cavidade peritoneal que atua como superfície de difusão. O líquido é infundido através de um cateter abdominal, fluindo para esta por gravidade. Geralmente são necessários 5 a 10 minutos para infusão. O líquido entra em contato íntimo com os vasos da cavidade, os quais desempenharão o papel da membrana de diálise. Os produtos tóxicos movem-se do sangue e tecidos circunjascentes para a solução de diálise por difusão e por ultrafiltração - período de permanência ou equilíbrio, 10 a 15 minutos, no qual o líquido permanece na cavidade. A remoção do corpo dos produtos residuais e do excesso de água ocorre quando o dialisado é drenado, por sifonagem e ação da gravidade e, por fim, desprezada.

Existem 4 esquemas de diálise peritoneal em uso corrente, sendo 1 para diálise aguda e 3 para diálise crônica, conforme o que mostra-se a seguir :

Esquema agudo - infusão e drenagem de solução a intervalos entre 30 minutos e 2 horas. O tempo usual de tratamento é de 47 - 72 horas.

Esquema crônico - Diálise peritoneal ambulatorial contínua; Diálise peritoneal contínua assistida por ciclador e diálise peritoneal intermitente.

Por ser a diálise peritoneal intermitente a única modalidade de diálise peritoneal oferecida pelo Hospital Universitário, priorizarei os esclarecimentos acerca desta, não julgando necessário maiores explicações sobre as demais.

#### 3.7.2.1 Diálise Peritoneal Intermitente - DPI

A DPI consiste na única modalidade de diálise peritoneal atualmente realizada no Centro de Tratamento Dialítico -CTD do Hospital Universitário de Florianópolis.



Segundo Barros (1994, p.21) trata-se de um “processo de depuração do sangue por uma solução de diálise em contato com a membrana peritoneal, realizado durante 24 - 48 hrs, 2 x por semana, através de um sistema fechado”.

Riella (1988) diz que o processo pode ser realizado através de punções abdominais múltiplas ou com a utilização de cateter permanente, sendo este último a forma mais comumente usada. Frequentemente a infusão e drenagem do líquido são realizadas manualmente, utilizando a ação da gravidade. Os frascos e o cateter abdominal são conectados por equipos de plástico. O tempo médio de infusão é 10 minutos e o de drenagem em torno de 20 minutos. O tempo de permanência deve ser exato para a eficiência das trocas, ficando em torno de 10 -15 minutos. Usualmente utilizam-se em adultos 2 litros de solução por banho realizado.

Por muitos anos a DPI foi utilizada apenas no tratamento de clientes com IRA, sendo ainda hoje sua grande indicação. Pode ser instalada e mantida praticamente em qualquer hospital. A colocação do cateter, um procedimento médico, pode ser realizada no leito, com técnica asséptica e segura.

O cateter peritoneal deve permitir fluxos adequados de infusão e drenagem peritoneais, bem como ser projetado para evitar infecção no sítio de saída da pele. Precisa ser facilmente implantável, sem necessidade de procedimento cirúrgico maior.

Quanto aos tipos, os cateteres de diálise peritoneal podem ser : agudos ou crônicos. Os cateteres agudos tem um modelo básico, consistem em um segmento de tubo relativamente rígido, reto ou ligeiramente curvo, com numerosos orifícios laterais na extremidade distal. Um estilete de metal ou guia metálico é utilizado para guiar a inserção. São projetados para serem instalados “medicamente” à beira do leito. Já os cateteres crônicos são feitos de borracha siliconizada com um ou dois *cuffs*. No CTD/HU utilizam-se cateteres do tipo agudo para instalação da diálise peritoneal.

O local escolhido para a inserção do cateter agudo pode ser na linha média, cerca de 3 cm abaixo do umbigo, ou na lateral do abdômem. Todas

instalações observadas no CTD ao longo deste estágio foram na linha média do abdômem, ou seja, cerca de 3 cm abaixo da cicatriz umbilical.

A solução de diálise peritoneal trata-se de uma solução específica para DP, contendo eletrólitos como o NaCl, cloreto de cálcio, cloreto de magnésio, glicose, Na, Ca, Mg, Cl, em concentrações extracelulares ideais para permitir as trocas entre o líquido dialisador e o sangue.

A DPI corrige anormalidades eletrolíticas e acidose de forma gradual. A vantagem da DPI é o número reduzido de sessões de procedimento, variando entre 1 à 4 sessões semanais. O tempo limitado em diálise e o tratamento menos frequente resultam em menor fadiga do cliente e uma taxa relativamente baixa de peritonite. A principal desvantagem é relacionada à remoção limitada de solutos, além do alto custo que implica. (Daugirdas e Ing 1991)

Salati (1991) explica que o objetivo da equipe de enfermagem é a prevenção de complicações mecânicas, infecciosas, clínicas e psicológicas, eficiência do procedimento, segurança e o mínimo de transtornos para o paciente em DPI.

Quando um cliente inicia um tratamento dialítico, o médico determina a prescrição da diálise, baseado nas características individuais de cada um, como tamanho corpóreo, idade, capacidade de excreção líquida e clearance residual (clearance - diferença na concentração sanguínea de determinada substância dialisável antes e após a diálise, em relação ao fluxo sanguíneo ml/min.) .

Com o passar do tempo tal prescrição pode precisar de modificações. E como eu posso detectar que esta prescrição precisa de modificações ? Como sei que o cliente está bem dialisado ? Como adequar a diálise ? Existem para tal, várias formas de observar e analisar a adequação de uma diálise, seja através de dados clínicos ou exames laboratoriais.

Nos parâmetros clínicos, o estado geral do cliente é muito importante. O “sentir-se bem” é talvez o mais importante. O cliente não deve apresentar anorexia, tendo uma boa aceitação alimentar e dieta rica em proteínas.

Infecções repetidas e frequentes indicam provavelmente que o cliente esteja mal dialisado, tendo em vista a diminuição da função dos leucócitos. Cliente com doença óssea, com insuficiência cardíaca em progressão, hipertensão de difícil controle, podem estar mal dialisados, pelo baixo clearance de fósforo e pouca perda de volume ou ganho excessivo de peso interdialítico. Se o cliente apresenta sintomas de neuropatia, anemia acentuada e maior tendência a sangramentos, está mal dialisado.

Nos exames laboratoriais, níveis sanguíneos de uréia, creatinina, fósforo elevados, bem como níveis reduzidos de Ca, hematócrito baixo, indicam inadequação da diálise. Alterações no ecocardiograma decorrentes da hipertensão e hipertrofia ventricular no ecocardiograma são indícios de que o cliente está mal dialisado.

Procurando manter a eficiência da diálise em cada cliente, tais observações devem ser feitas, analisando-as para adequar a diálise conforme as necessidades e manifestações apresentadas.

Durante o tratamento dialítico, seja ele HD ou DP, várias complicações podem aparecer, sejam elas decorrentes da diálise propriamente dita ou pela exacerbação de problemas pré-existentes. Entre as complicações mais frequentes e observadas em clientes em qualquer momento durante o tratamento dialítico temos a hipotensão, febre, câimbras, vômito, cefaléia, embolia gasosa e convulsões.

A hipotensão geralmente ocorre de 20 a 30% das diálises, devido a remoção muito rápida de líquido corporeo (hipovolemia). Pode estar relacionada ao uso de anti-hipertensivo pré-diálise ou remoção exacerbada de volume, dependente do peso corporal do cliente e cálculo da PTM, que devem ser frequentemente ajustados.

A febre é rara, ocorrendo em menos de 1% das diálises, sendo indício de uma infecção pela presença de pirogênicos de bactéria no banho de diálise. Afim de evitar tal complicação deve-se fazer culturas de rotina do líquido na

via de diálise, controle da água de diálise. A febre deve ser investigada. Se indicados, administram-se antitérmicos e antibióticos.

As câimbras ocorrem em 5 a 20% das diálises, pode ser consequência de alterações de fluido, mudança osmolar, desequilíbrio de Ca, Na ou K. Para tal, reduzir a PTM e administrar solução salina normal, aplicar calor e massagem, antiespasmódico EV se necessário.

Vômito, ocorre em uma frequência de 5 a 15 %. Pode ser decorrente da diminuição da motilidade gástrica, desequilíbrio da diálise, intolerância ao acetato, ou hipotensão. Repor solução salina e tratar a causa subjacente.

A cefaléia é frequente 5%, e pode dever-se a hipo ou hipertensão ou ainda aos desequilíbrios da diálise. Tratar a causa subjacente e administrar medicação se indicado.

As convulsões podem se dar pela hipotensão, desequilíbrio do Ca ou da própria diálise. Tratar a causa, repor solução salina, administrar Diazepam EV se indicado.

A embolia gasosa é pouco comum e pode se dar por retenção de ar dentro do sistema de diálise. Atualmente a maioria das máquinas possuem dispositivo de proteção para esta complicação.

### 3.7 Transplante Renal

O transplante renal lidera, com ampla vantagem, o campo das terapias de substituição de órgãos. Hoje, deixou de ser uma experiência clínica, passando a constituir uma modalidade terapêutica encontrada e realizada em diversos centros do Brasil e do mundo. Deixou de ser novidade para ser uma técnica de conduta definida.

Por proporcionar uma vida melhor ao cliente, o transplante renal tornou-se o tratamento de escolha da maioria deles, suas “aspirações”. A decisão quanto a realização ou não de um transplante renal, cabe ao cliente que a ele for submetido. O cliente pode optar em manter apenas o tratamento dialítico ou submeter-se ao transplante, como esperança de uma vida melhor. O médico deve orientar aos clientes, mas não coagi-los a tal.

O transplante renal, segundo Riella (1988) está indicado para todos os clientes portadores de IRC entre 1 e 65 anos de idade, desde que não possuam doença neoplásica, nem doenças cardiovasculares profundamente sintomáticos. Ao contrário de antigamente, transplanta-se atualmente clientes com diagnóstico médico de LES, DM, gota e hanseníase.

Segundo Brunner & Suddarth (1994), o transplante renal envolve o transplante de um rim de um doador vivo ou cadáver humano, para um receptor com doença renal terminal irreversível.

O rim transplantado é colocado na fossa ilíaca do cliente, anterior à crista ilíaca. O ureter do rim transplantado é fixado à bexiga ou anastomosado ao ureter do receptor.

Para a realização do transplante renal faz-se necessária a realização de inúmeros testes de compatibilidade, o que faz com que muitos clientes fiquem meses e anos a espera de um doador compatível.

Para Riella, são 3 os tipos de doadores : doador cadáver, doador vivo não relacionado (esposa, amigo) e doador vivo relacionado (pai, mãe, irmãos ou filhos). Os doadores vivos relacionados constituem-se nos melhores doadores, por possuírem uma relação de compatibilidade.

Destaca 4 provas a serem realizadas na verificação da compatibilidade entre receptor e doador, para a realização e sucesso do transplante renal. São eles : prova cruzada, ABO, Lewis e HLA.

A primeira prova a ser feita é a prova cruzada, que visa determinar se o receptor possui ou não anticorpos circulantes contra as células do doador, se

está ou não sensibilizado contra os antígenos da carga genética (HLA) do doador. Para realização do transplante, tal prova deve ser negativa, ou seja, o receptor não deve estar sensibilizado contra os antígenos do doador, para não desencadear processo de rejeição.

Todo ser vivo possui marcadores imunológicos que determinam sua identidade genética, definindo o próprio do não próprio no organismo. Tais marcadores são transmitidos geneticamente, de mãe e pai para filhos, estando presentes em todas células nucleadas do organismo. A este sistema, no ser humano, se dá o nome de HLA. Para realização do transplante é necessário que o receptor e o doador sejam histocompatíveis, para que o receptor não reconheça como “estranho” o rim doado. Por serem estes marcadores transmitidos de mãe e pai para os filhos, estes tornam-se os melhores doadores, por possuírem carga genética quase que idêntica.

Além destes, realizam-se as provas dos sistemas ABO e Lewis. É impossível a realização de transplante renal com incompatibilidade ABO, já o sistema Lewis não impede o transplante mas diminui a sobrevida do receptor em caso de incompatibilidade.

Aponta ainda Riella (1988) a transfusão sanguínea como uma faca de dois gumes em relação aos benefícios e malefícios para a realização do transplante renal. Ao mesmo tempo em que cita que pacientes submetidos à diálise e repetidas transfusões vão se tornando progressivamente sensibilizados aos antígenos HLA e portanto impossibilitados para o transplante, refere estudos e até experiência própria em que as transfusões beneficiam o paciente que se submeterá ao transplante, realizando o mesmo somente em clientes com 5 ou mais transfusões sanguíneas.

Envolvendo o transplante renal há toda uma conduta terapêutica nas fases pré-transplante, com o preparo do receptor e doador, na fase do transplante renal, com a instituição de drogas específicas como azatioprina, ciclosporina, bem como no pós transplante, com o acompanhamento do cliente a longo prazo.

Entre as complicações no pós-transplante renal temos a IRA, infecções, hepatopatias, DM, tumores e rejeição, com decorrência da doença primária.

As crises de rejeição aguda são relativamente comuns logo após o transplante e caracterizam-se por queda da diurese, febre matinal e ganho de peso. São tratadas com metilprednisolona. Quando a rejeição é intensa e resistente aos corticóides, utiliza-se soro antimocítico.

Crises de rejeição humoral ou do tipo vascular, em geral provenientes de prova cruzada mal realizada ou interpretada, são irreversíveis e com péssimo prognóstico. Dados clínicos de oligúria grave, febre alta, aumento DHL, anemia e plaquetopenia, e comprovada rejeição pela biópsia renal, indicam a transplantectomia imediata.

Pelo exposto acima observa-se a importância do conhecimento científico para fundamentar a assistência de enfermagem aos clientes portadores de insuficiência renal crônica, tendo em vista todas alterações biológicas que esta implica, a necessidade de tratamento adequado e as disponibilidades de tal. Mesmo não abordada e até “ignorada” por muitos profissionais, as implicações psicológicas e sociais são também evidentes e como tal, de suma importância, devendo o enfermeiro assisti-las com igual eficiência e responsabilidade, sendo necessário para isso desenvolver sua sensibilidade, humanizando sua assistência. A implementação de um marco conceitual baseado no qual o enfermeiro prestará sua assistência vem facilitar, tornando mais prático, o desenvolvimento de suas atividades, garantindo ao máximo a eficiência destas. Para nortear a assistência prestada utilizei como marco referencial a Teoria das Necessidades Humanas Básicas de Wanda Horta, que permitiu abordar e trabalhar o cliente em todos seu aspectos bio-psico-sócio-espiritual.

## **4. APRESENTANDO O REFERENCIAL TEÓRICO**

### **4.1 Teoria das Necessidades Humanas Básicas de Wanda de A. Horta.**

O marco teórico constitui um conjunto de princípios, categorias e conceitos dentro do qual fundamenta-se e desenvolve-se o trabalho do pesquisador.

Wanda Horta (1979), cita que “teoria é um aparelho conceptual [...] é importante como guia de ação, um guia para coleta de fatos, um guia na busca de novos conhecimentos...”

O marco teórico que norteou minhas ações foi a Teoria das Necessidades Humanas Básicas de Wanda de Aguiar Horta.

Ao iniciarmos nossas atividades de assistência integral ao cliente, nos deparamos com várias dúvidas, por onde começar ? Conversar com o cliente, observá-lo, mas como ? Fundamentado em que ? Que metodologia utilizar ?

Somos então orientadas de como elaborar e prestar uma assistência holística e individual. É nesse momento então, que iniciamos o estudo da Teoria das Necessidades Humanas Básicas de Wanda de Aguiar Horta, por ser esta a metodologia empregada no HU, nosso principal campo de atuação.

Suas premissas, seus conceitos, nos são repassados afim de fundamentar nossa assistência dentro de sua proposta, atender ao cliente em estado de



desequilíbrio - doença, em suas necessidades humanas básicas afetadas, assistindo, orientando, recuperando e educando.

Convivemos com Horta e sua teoria ao longo de toda nossa caminhada acadêmica. O estudo acadêmico nos oportunizou conhecer várias outras teorias e suas teorias, porém pouco nos permitiu a aplicação prática destas. Na 8ª fase, quando no planejamento da prática assistencial, para relatório de conclusão de curso, cada acadêmico de enfermagem pode optar por sua forma de planejar, organizar e aplicar essa assistência, fundamentado em seus conceitos de ser humano, enfermagem, assistência de enfermagem, saúde, doença, a partir de sua concepção e visão de mundo, ou buscando afinidades em outras teorias.

Chegada a hora, optei por Wanda de Aguiar Horta, não apenas por constituir a metodologia da instituição na qual desenvolveria as atividades, mas principalmente pela identificação da minha visão de mundo e enfermagem, com sua teoria e metodologia.

Concordo com Horta quando se refere ao Ser Humano como alguém capaz, único, autêntico e individual; à enfermagem como a ARTE e ciência de assistir esse ser humano em suas necessidades, buscando torná-lo independente deste; quando define o ser-cliente como seres humanos que precisam de cuidados de outros seres humanos, no caso o enfermeiro, um ser com potencialidades e restrições, “gente que cuida de gente”. De certa forma, ao longo da vida acadêmica “incorporei” tal teoria, suas premissas e conceitos, bem como a implementação de seu processo de enfermagem, norteando e organizando minha assistência, permitindo assim, uma visão global, holística e individual do cliente, em todos seus aspectos bio-psico-socio-espirituais, assistindo-o conforme a necessidades afetada.

De acordo com roteiro elaborado por Denise Mª Vieira (1996), Wanda de Aguiar Horta foi idealista, pioneira e cientista. Foi professora durante 20 anos da Escola de Enfermagem da USP, tendo introduzido na disciplina de Fundamentos de Enfermagem, em 1963, o plano de cuidados. Em 1970

publicou o artigo “Contribuição para a teoria sobre a enfermagem” na Revista Brasileira de Enfermagem. Wanda de Aguiar Horta criou a revista “Enfermagem Novas Dimensões”. Publicou em 1979 o livro “Processo de Enfermagem”, onde traz a Teoria das Necessidades Humanas Básicas e sua operacionalização. Seu trabalho é considerado marco na enfermagem brasileira.

A Teoria das Necessidades Humanas Básicas de Horta, foi desenvolvida a partir da Teoria de Motivação Humana de MASLOW, que se fundamenta nas necessidades humanas básicas ( Horta, 1979).

Horta (1979) baseia-se em alguns princípios, premissas essenciais, para expor e explicar sua teoria de enfermagem, entre eles :

- A enfermagem respeita e mantém a unicidade, a autenticidade e individualidade do ser humano.
- A enfermagem é prestada ao ser humano e não a sua doença ou desequilíbrio.
- Todo cuidado de enfermagem é preventivo, curativo e de reabilitação.
- A enfermagem reconhece o ser humano como membro de uma família e comunidade.
- A enfermagem reconhece o ser humano como elemento participante ativo no seu auto-cuidado.

Da teoria decorrem ainda conceitos e proposições que fundamentam a ciência de enfermagem.

## 4.2 Conceitos

SER HUMANO - “ [...] se distingue dos demais seres do universo por sua capacidade de reflexão, dotado do poder de imaginação e simbolização e poder unir o presente, passado e futuro. Estas características permitem sua unicidade, autenticidade e individualidade. Este ser é um todo integrado, holístico com necessidades que são do nível psico-sócio-espiritual. [...] Como parte integrante do universo dinâmico, o ser humano interage com o mesmo, de modo constante, dando e recebendo energia, modificando e sendo modificado, o que leva a estados de equilíbrio e desequilíbrio no tempo e espaço” (Horta, 1979).

SER-ENFERMEIRO - “Ser humano com todas as suas dimensões, potencialidades e restrições, alegrias e frustrações, é aberto para o futuro, para a vida, e nela se engaja pelo compromisso assumido com a enfermagem. [...] É gente que cuida de gente” (Horta, 1979).

SER-CLIENTE ou PACIENTE - “São seres humanos que necessitam de cuidados de outros seres humanos em qualquer fase de seu ciclo vital e do ciclo saúde-enfermidade” (Horta, 1979).

ENFERMAGEM - “É a ciência e a arte de assistir o ser humano no atendimento de suas necessidades básicas, de torná-lo independente desta assistência, quando possível pelo ensino do auto-cuidado, de recuperar, manter e promover a saúde em colaboração com outros profissionais” (Horta, 1979).

SAÚDE - “Estado de equilíbrio dinâmico no tempo e espaço” (Horta, 1979).

NECESSIDADES HUMANAS BÁSICAS - “São estados de tensões conscientes ou inconscientes, resultantes dos desequilíbrios hemodinâmicos dos fenômenos vitais” (Horta, 1979). As NHB são classificadas para Horta em psicossociais, psicobiológicas e psicoespirituais.

DOENÇA - “Estado de desequilíbrio” (Horta, 1979).

PROBLEMA DE ENFERMAGEM - “Situações ou condições decorrentes dos desequilíbrios das necessidades básicas do indivíduo, família e comunidade, e que exigem do enfermeiro sua assistência profissional” (Horta, 1979).

ASSISTIR EM ENFERMAGEM - “É fazer pelo ser humano aquilo que ele não pode fazer por si mesmo; ajudar ou auxiliar quando parcialmente impossibilitado de se auto-cuidar, orientar ou ensinar, supervisionar e encaminhar a outros profissionais” (Horta, 1979).

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM - “Aplicação, pelo enfermeiro, do processo de enfermagem para prestar o conjunto de cuidados e medidas que visam atender as necessidades básicas do ser humano, de forma holística e integral” (Horta, 1979).

EDUCAÇÃO EM SAÚDE - Horta considera a Educação em Saúde como uma necessidade psicossocial referente à necessidade de aprendizagem do ser humano. Como tal, a necessidade Educação em Saúde foi considerada e devidamente investigada, definida e trabalhada através do processo de enfermagem proposto e prática educativa participativa, a partir da realidade de cada cliente.

Ao estudar a Teoria das Necessidades Humanas Básicas de Wanda de Aguiar Horta observa-se a fragilidade da mesma no que tange a Educação.

Em sua definição de “enfermagem” Horta cita, entre outros, o ensino do auto-cuidado para a independência da assistência de enfermagem, bem como em seu conceito de “assistir em enfermagem” traz o orientar ou ensinar como atividades do enfermeiro. Porém Horta não demonstra sua visão de como fazê-lo.

Estando as atividades de educação presentes, busquei ao início deste, definir minha forma de educação para com os clientes e funcionários para tal busquei na revisão literária o embasamento para minha prática.

A educação tem sido considerada, muitas vezes, como a transmissão de conhecimentos e informações, por parte do educador que, dentro de uma visão tradicionalista repassa toda sua “bagagem” intelectual e conhecimentos teóricos a um grupo de educandos, pouco ou nada preocupando-se se estas informações serão ou não devidamente assimiladas. Essa informação é muito importante sim, porém precisamos refletir sobre a maneira de como é utilizada, devendo estar relacionada com a realidade e necessidade do educando no momento para garantir a assimilação e compreensão deste.

Mais do que se preocupar em como ensinar, é fundamental que se pergunte como se aprende. Nossa tarefa enquanto profissionais de saúde deve ser a de ensinar a aprender e não a de apenas transmitir informações.

Uma nova prática educativa tem sido estudada e levantada por vários autores, que propõe, em confronto com os moldes tradicionalistas, um processo libertador, crítico, participativo, de conscientização e transformação da realidade, tendo como ponto de partida o viver cotidiano do indivíduo, seus hábitos, crenças, valores, manifestações culturais. Nesta abordagem, estes não devem ser suprimidos ou substituídos pela “técnica” do educador, que muitas vezes para não “perder tempo”, acaba perdendo-se nas tradicionais práticas educativas de repasse de informações.

Traz a literatura que enquanto educadora em saúde, a enfermeira necessita desenvolver com profundidade seu auto-conhecimento, refletir sobre sua visão de mundo, estabelecendo verdadeiras relações interpessoais com o cliente ou grupo com quem for trabalhar, devendo estar, sobretudo, inserida na realidade, cultura e sociedade destes.

Foi baseada nestes princípios que trabalhei a questão da Educação com clientes e funcionários, de forma participativa e ao longo de toda assistência, tanto que se observarmos no processo aplicado, as orientações foram dadas de forma contínua, como no caso da cliente T., que apresentava problemas de pele seca e descamada, constando em suas prescrições, orientação para esta problemática durante vários dias de atendimento.

#### 4.3 Processo de Enfermagem

O processo de enfermagem consiste em uma metodologia de trabalho desenvolvida pela enfermagem, para favorecer a eficiência de suas ações.

Para Horta ( 1979, p.35 ) processo de enfermagem “é a dinâmica das ações sistematizadas e interrelacionadas, visando a assistência ao ser humano”, e caracteriza-se pelo interrelacionamento e dinamismo de seus passos, sendo distinguidos 6 passos no processo de enfermagem proposto pela teórica.

O primeiro passo do processo de enfermagem é o *Histórico de Enfermagem* - “roteiro sistematizado para o levantamento de dados do ser humano que tornam possível a identificação de seus problemas”.

Estes dados analisados e avaliados levam ao segundo passo, *Diagnóstico de Enfermagem* - “identificação das necessidades do ser humano que precisa de atendimento e a determinação do grau de dependência deste atendimento em natureza e extensão”.

Diante do *diagnóstico* estabelecido faz-se a “determinação global da assistência de enfermagem que o ser humano deve receber”, caracterizando o terceiro passo - *Plano Assistencial*.

“A implementação deste plano assistencial pelo roteiro diário que coordena a equipe de enfermagem na execução dos cuidados adequados ao atendimento das necessidades humanas básicas e específicas do ser humano”, constitui o *Plano de Cuidados* ou *Prescrição de Enfermagem*, o quarto passo do processo de enfermagem proposto por Horta.

O *plano de cuidados* é avaliado sempre fornecendo dados para a elaboração do quinto passo : *Evolução de Enfermagem* - “relato diário das mudanças sucessivas que ocorrem no ser humano, enquanto estiver sob assistência profissional. Pela evolução é possível avaliar a resposta do ser humano à assistência de enfermagem implementada”.

O estudo analítico e avaliação dos passos anteriores fornecem os subsídios necessários para a determinação do sexto passo, o *Prognóstico de enfermagem* - “estimativa da capacidade do ser humano em atender as necessidades básicas alteradas após a implementação do plano assistencial e à luz dos dados fornecidos pela evolução de enfermagem”.

#### 4.4 Aspectos Éticos

Além de fundamentado no marco conceitual de Wanda Horta e nos princípios educativos, o estágio foi realizado sob os princípios éticos que regem as profissões da área de saúde.

A ética esteve presente nas ações por mim realizadas. Ao assistir aos clientes procurei respeitar suas vontades, pudor e privacidade, seja ao auxiliá-los no banho, ou ao convidá-los a participar do projeto.

A ética profissional deve compor cada indivíduo e profissional, fazendo valer-se, de uma forma ou outra dependendo da ocasião ou realidade, em todas situações vividas pelos mesmos.

Vázquez, citado por Germano (1993, p. 38), define ética como “a teoria ou ciência do comportamento moral dos homens em sociedade [...] como ciência da moral não pode ser concebida como dada de uma vez para sempre, mas tem de considerá-la como um aspecto da realidade humana mutável com o tempo”. Cita ainda que a moral, que considera o objeto da ética, vivida na sociedade, muda historicamente de acordo com as reviravoltas que ocorrem em virtude do desenvolvimento social.

Ash, em Germano (1993), diz que a ética se ocupa das ações do homem, e sendo estas em grande parte dirigidas para a obtenção dos meios de vida deste, a ética estaria então intimamente associada à economia da sociedade. A economia capitalista da sociedade em que vivemos acaba gerando, conforme cita Germano (1993), uma moral própria, egoísta e individualista, onde a força do trabalho acaba sendo vendida como mercadoria vigorando a lei da obtenção do maior lucro possível. É um tipo de sociedade em que predomina o TER sobre o SER, pois conforme Vázquez apud Germano (1993), o culto ao dinheiro e a tendência em acumular lucros acaba despertando nos indivíduos o espírito de posse, egoísmo, hipocrisia, cinismo e individualismo exagerado.

Na busca incessante do lucro e devido ao acelerado desenvolvimento tecnológico evidentes na sociedade, muitas instituições de saúde e até mesmo os próprios profissionais da área acabam “promovendo” a desumanização da assistência ao paciente, quando priorizam a assistência “técnica” do paciente, pouco ou nada preocupando-se com seus aspectos psico-sócio-espirituais. Conforme cita Boemer, em Germano (1993), essa tecnologia moderna criada pelo homem a serviço do homem, tem contribuído para a solução de problemas antes insolúveis, revertendo em melhores condições para o cliente. Porém, a grande incoerência é que essa tecnologia desenvolvida do homem para o homem, acabou por afastar esses dois homens. A máquina passou a substituir o



homem em muitas funções cabíveis a esse homem. Esta máquina e seu manuseio têm, para muitos profissionais, importância maior do que a preocupação com o homem, desviando suas atenções da assistência ao ser humano em toda sua complexidade, sendo o cliente dificilmente respeitado na sua individualidade, privacidade, valores culturais, religiosos e até no seu pudor e intimidade, ferindo assim todos os princípios éticos que regem não só a profissão de enfermagem, como toda a equipe de saúde que assiste a este cliente.

É a partir da visão de mundo, de ser humano, o respeito mútuo e o estudo da ética enquanto ciência, que são definidos os princípios éticos e morais que irão nortear a assistência profissional, sob uma visão holística do cliente, em todos os seus aspectos bio-psico-sócio-espirituais, considerando-o e respeitando-o como ser humano que é, com dignidade, liberdade e capacidade.

## **5. DESCRREVENDO A METODOLOGIA**

### **5.1 Local de estágio**

A instituição utilizada como campo de estudo foi o Hospital Universitário, localizado no Campus Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina, no bairro da Trindade, em Florianópolis - SC.

O Hospital Universitário - HU/UFSC é uma unidade hospitalar de referência pública e de clientela exclusiva do Sistema Único de Saúde - SUS, estendendo sua assistência a toda população, local, regional ou estadual. Fundado oficialmente em 02 de maio de 1980, iniciou seu atendimento em março de 1980 na unidade ambulatorial.

Trata-se de um hospital-escola, tendo como finalidade, além da assistência, o ensino e a pesquisa. Possui organograma próprio da instituição. A Diretoria Geral é dividida em Diretoria de Medicina, Diretoria de Enfermagem, Diretoria de Administração e Diretoria de Apoio Médico Assistencial. (Anexo 1)

Presta ensino de graduação e pós-graduação nas áreas de Medicina, Enfermagem, Nutrição, Farmácia e Bioquímica, além da Psicologia, Centro de Informações Toxicológicas, Núcleo de Engenharia Clínica, Núcleo de Apoio à Pesquisa, Núcleo de Avaliação de Reações Alérgicas à Drogas, Núcleo Integrado de Cabeça e Pescoço.

Com área física total construída de 25.185 mts<sup>2</sup> divididas em 4 pavimentos, conta com 304 leitos (58 não ativados).

Presta atendimentos a nível ambulatorial, emergencial (emergência adulto, pediátrica e triagem obstétrica), cirúrgico (centro cirúrgico e obstétrico), de internações (clínicas médicas, cirúrgicas, pediátrica, alojamento conjunto/puerpério e neonatologia), além de tratamento intensivo (UTI , UTI neonatal e gestante de alto risco) e tratamento dialítico (CTD).

Dispõe de heliporto na área do estacionamento, operando em conjunto com a Polícia Militar, Prefeitura Municipal e Secretaria Estadual de Saúde e Unimed.

Em nível ambulatorial, atende de segundas à sextas das 8:00 as 18:00 hrs e conta com 56 consultórios atendendo a todas especialidades.

Em nível emergencial, funciona 24 hrs, atendendo a todas ocorrências. Oferece atendimento em emergência adulto, com 7 leitos disponíveis, pediátrica e triagem obstétrica.

O Centro Cirúrgico, possui 4 salas cirúrgicas e 1 de recuperação pós-anestésica, atende a todas especialidade cirúrgicas, exceto cirurgia cardíaca e neuro-cirurgia. Já o Centro Obstétrico conta com 11 salas, entre elas sala de observação, sala de medicação, pré-parto, sala de parto normal, pós-parto, cuidados com RN e salas de cirurgia.

O serviço de internação conta com 3 clínicas médicas, 2 masculinas e 1 feminina, somando 92 leitos disponíveis; 2 clínicas cirúrgicas divididas pelas especialidades, com 90 leitos disponíveis (60 em uso); clínica pediátrica com 35 leitos; alojamento conjunto / puerpério com 22 leitos disponíveis (16 em uso) e, neonatologia, com 12 leitos disponíveis.

Em caráter intensivista, oferece à comunidade a UTI geral, com 7 leitos disponíveis (6 em uso), UTI neonatal, com 8 leitos disponíveis (4 em uso) e gestante de alto risco, com 6 leitos disponíveis.

O serviço de tratamento dialítico oferecido pelo HU atende tanto a clientes internos na instituição, como externos em nível ambulatorial, contando com 1 leito disponível para internação.

Além destes, possui ainda o serviço de Radiologia, com 5 salas baritadas ou revestidas de chumbo.

Outros serviços diagnósticos e terapêuticos que podemos encontrar no HU são: Endoscopia, Broncofibroscopia, Laparoscopia; Laboratório de Citogenética; Serviço de Anatomia Patológica, de Medicina Nuclear e de Cardiologia; Setor de Nutrição Parenteral; Serviço de Análises Clínicas; Quimioterapia; Hemoterapia; Hemodiálise; Eletrocardiografia, Eletromiografia e Eletroencefalografia; Testes de Função Pulmonar, além de outros serviços e setores de apoio como a Biblioteca Setorial do CCS; Centro de Estudos; Serviço de Informática; Divisão de Manutenção; Farmácia; Grupos multidisciplinares e interdisciplinares, entre outros.

Em seu quadro de funcionários possui 1224 servidores, destes, 242 médicos e 117 enfermeiros.

Sendo um hospital-escola, oferece diversos estágios curriculares em Enfermagem, Medicina, Nutrição, Farmácia, Serviço Social, Psicologia, e outros, totalizando 1.411 alunos (1996) de graduação que, como eu, desenvolvem atividades acadêmicas no Hospital Universitário.

O estágio foi realizado mais precisamente, no Centro de Tratamento Dialítico da instituição em questão. Sobre o CTD/HU discorro em capítulo à parte.

Como já citado, o desenvolvimento das atividades - Aplicação da Teoria das Necessidades Humanas Básicas de Wanda de Aguiar Horta na assistência à clientes renais crônicos em tratamento dialítico no centro de tratamento dialítico (CTD) do Hospital Universitário - deu-se no período letivo do semestre 97-1 determinado pelo Departamento de Enfermagem, ou seja, de 31 de março à 12 de junho de 1997. O período de realização da prática assistencial neste local foi o período matutino, das 7:00 às 13:00 hrs.

## 5.2 População Alvo

Para o desenvolvimento do projeto foram selecionados, com orientação da enfermeira do setor, 5 clientes em tratamento dialítico no CTD - HU, sendo com eles desenvolvidas todas as atividades descritas no plano de ação, através da prestação de assistência integral no atendimento às suas necessidades humanas básicas afetadas, identificadas através da operacionalização do processo de enfermagem proposto.

A seleção dos clientes deu-se já nas primeiras semanas de estágio e baseou-se nas indicações da enfermeira supervisora. Para a escolha foram avaliados critérios como o estado geral do cliente, condições mentais e/ou de comunicação e disponibilidade destes (turno de realização do tratamento dialítico/estágio). Foram selecionados clientes que realizam, desde 2 meses até 4 anos, tratamento dialítico no setor.

A empatia acadêmica / cliente foi fator relevante à esta escolha. Todos os clientes envolvidos foram convidados a participar das atividades, previamente esclarecidas aos mesmos, afim de que pudessem optar conscientemente, tendo suas decisões respeitadas.

Além destes foram assistidos, de uma forma ou outra, todos os outros clientes em diálise no setor.

A equipe de enfermagem também foi alvo das atividades através da educação em serviço proporcionada em muitos momentos.

### 5.3 Implementação do Processo de Enfermagem segundo Wanda Horta

Conforme já citado, Wanda Horta propõe um Processo de Enfermagem composto de 6 passos : histórico de enfermagem, diagnóstico de enfermagem, plano assistencial, plano de cuidados, evolução e prognóstico de enfermagem.

#### 5.3.1 Histórico de Enfermagem

O histórico de enfermagem deve ser individual, conciso, sem repetições, claro e preciso. Deve conter informações que permitam dar um cuidado imediato.

O histórico é de responsabilidade da enfermeira, não podendo ser delegada tal atividade. Para a realização do histórico utiliza-se preferencialmente a entrevista informal, sendo fundamental a apresentação pessoal do enfermeiro e esclarecimentos acerca do que será feito e porque e para que.

Deve ser feito quando na admissão do cliente na instituição. Vários fatores como o estado geral do cliente, idade, cultura, preparo do profissional, tempo disponível, filosofia da instituição, entre outros, podem interferir de uma forma ou de outra, na aplicação e/ou preenchimento do histórico de enfermagem.

Um histórico deve conter :

- Dados de identificação
- Percepção e expectativas (experiências prévias, sentimentos, problemas, preocupações, o que sabe sobre a doença, o que espera da equipe de saúde)
- Atendimento das necessidades humanas básicas

- Exame físico (realizado no sentido céfalo-caudal e somente com consentimento do cliente, respeitando suas vontades e privacidade. Inclui as queixas do cliente.)

- Impressões do entrevistador

- Exames laboratoriais de interesse da enfermagem

Em anexo (Anexo 2), roteiro para implementação de um histórico de enfermagem (clínica médico/cirúrgica adulto).

### 5.3.2 Diagnóstico de Enfermagem

Objetiva-se identificar as necessidades e determinar o grau de dependência do cliente em relação à assistência de enfermagem.

Quanto à natureza (tudo o que a enfermagem faz pelo ser humano que o mesmo não tem condições de fazer por si) o grau de dependência pode ser total ou parcial, neste último, situando-se a assistência em termos de ajuda, orientação, supervisão e encaminhamento.

### 5.3.3 Plano Assistencial

Resulta da análise do diagnóstico, examinando-se os problemas, necessidades afetadas e grau de dependência, sendo determinada então, toda assistência de enfermagem a que o ser humano deve receber. O cuidado deve ser prescrito de forma geral, os detalhes constarão na prescrição diária de enfermagem. São colocadas no plano assistencial todas as orientações, explicações e encaminhamentos a serem feitos ao cliente.

A medida que os cuidados prescritos são efetuados, é feita uma checagem na prescrição do plano assistencial. Se novas necessidades forem surgindo, o plano assistencial será acrescido de novos cuidados a serem implantados.

### 5.3.4 Prescrição de Enfermagem

A forma de apresentação da prescrição de enfermagem varia de acordo com a metodologia empregada. A prescrição precisa ser concisa, clara e específica, e checada quando realizado o respectivo cuidado. Sempre que necessário, faz-se anotações e observações referentes a avaliação do cuidado prestado.

Paim apud Horta (1979), cita que a prescrição deve ser escrita com objetivo operacional e o verbo utilizado no infinitivo, de acordo com o grau de dependência de enfermagem do cliente. Exemplos : aplicar, executar, ajudar, orientar, observar.

### 5.3.5 Evolução de Enfermagem

A evolução é, em síntese, uma prescrição de enfermagem implementada. Nela, anota-se primeiro a avaliação da prescrição de enfermagem, através dos dados subjetivos (tudo aquilo que o cliente refere) e objetivos (o que a enfermeira observa no cliente). Quando um novo problema de enfermagem surgir deve-se identificar se é sintoma de necessidade já identificada ou surgimento de nova necessidade afetada.

A redação deve ser clara, sucinta, evitar repetições. A evolução exerce um controle sobre a qualidade e a quantidade do atendimento, fornecendo ainda dados para a supervisão de pessoal auxiliar.

### 5.3.6 Prognóstico de Enfermagem

Indica as condições que o cliente atingiu quando na alta médica, de acordo com o grau de dependência da assistência de enfermagem, se totalmente independente, dependente no quê e quanto.

É também um meio de avaliação do processo em si, mede todas as fases e chega a uma conclusão.



## 5.4 Sistema Weed

Em seu livro “Registros Médicos, Educação Médica e Cuidado do Paciente”, Weed apresenta um sistema de registros orientado para problemas.

Para organizar o registro do cliente de forma lógica e eficiente, Weed destaca quatro elementos básicos : os dados básicos, a lista de problemas, o plano inicial, e notas de progresso.

Dados básicos - Presentes na nota de admissão. Inclui queixa principal, perfil do cliente e dados sociais relacionados, doença atual, história pregressa e revisão de sistemas, exame físico e dados laboratoriais. (corresponde ao histórico de enfermagem proposto por Horta)

Lista de problemas - Na admissão do cliente no hospital, uma lista numerada de problemas é elaborada, contendo todos problemas identificados através da história do cliente e/ou em qualquer dos seguintes níveis : diagnóstico; perturbações fisiológicas; achados morfológicos; e sinais, sintomas ou anormalidades laboratoriais. Conforme forem sendo identificados, novos problemas serão acrescentados a lista.

Plano inicial - Elaboração de uma lista de planos orientados para cada problema identificados. Cada problema tem seu próprio plano. O plano inicial compõe-se de 3 elementos : investigação diagnóstica (se interroga possíveis diagnósticos e para cada “suspeita” devem corresponder as medidas de investigação necessárias); tratamento; e educação do paciente (inclui todos fatos relacionados com o problema identificado de ação educativa).

Notas de progresso - Narrativas : cada nota é relacionada diretamente com a lista de problemas e numerada de acordo. Cada problema deve ser registrado na seguinte sequência :

- Subjetivo - informações fornecidas pelo cliente, descrição de sintomas, frustrações, satisfação, etc ;

- Objetivos - dados do exame físico, dados laboratoriais e ação imediata a algum problema ;
- Avaliação - reflete a condição do cliente antes e depois de ser dado o tratamento imediato e que refletirá em mudanças eventuais do plano ; e
- Plano - mostra qual tratamento, ensino ou observação são projetados para um futuro bem próximo, comumente 24 hrs. Estes dados caracterizam o que denominamos de SOAP.

Esquemáticamente esses elementos podem ser representados como :

- |  |  |
|--|--|
| 1. Estabelecimento Dados Básicos<br>História<br>Exame físico<br>Exames laboratoriais de admissão | 2. Formulação de problemas<br>Lista de problemas     |
| 3. Planos para cada problema<br>Coleta de dados adicionais<br>Tratamento<br>Educação do paciente | 4. Observação de cada problema<br>Notas de progresso |

No Hospital Universitário de Florianópolis - SC estabeleceu-se o processo de enfermagem de Wanda de Aguiar Horta como metodologia para o desenvolvimento e eficiência de sua assistência. Trata-se de um processo simplificado e adaptado, constando deste as seguintes etapas : histórico, prescrição e evolução de enfermagem. Como forma de registro da assistência, ou seja, para a evolução, utiliza-se a nota de progresso conforme preconizado no sistema Weed, caracterizando o SOAP.

O CTD/HU utiliza para elaboração, prestação e registro de sua assistência o preconizado pelo Hospital Universitário. Quando o cliente dá entrada no serviço de diálise no setor, a enfermeira realiza o histórico de

enfermagem. Baseado neste, ela elabora a prescrição de enfermagem para atender às necessidades evidenciadas neste momento. Para clientes internados no HU, provenientes de outras clínicas, mesmo que pela primeira vez em serviço de diálise, não é realizado histórico de enfermagem, mantendo o histórico realizado pela enfermeira da clínica de internação. Para clientes provenientes da emergência é aplicado o histórico de enfermagem. Não são realizadas prescrições de enfermagem aos clientes que realizam hemodiálise, possuindo o setor, rotina própria para assistência de enfermagem durante o período em que o cliente realiza a HD. Segundo a enfermeira responsável, todos clientes hoje em HD, submeteram-se anteriormente a DP, sendo mantidas as prescrições de enfermagem. Quaisquer intercorrências trans-diálise são registradas em impresso próprio (Anexo 3) para controle de HD, juntamente com a conduta adotada no momento. Para clientes em programa de DP são realizadas prescrições de enfermagem para o período em questão (em geral 24 a 30 hrs). Tal prescrição é registrada em impresso próprio da unidade e anexada ao prontuário individual de cada cliente, estando a mesma reproduzida, a seguir, neste trabalho. O SOAP é realizado quando na admissão do cliente em DP e saída deste. Para clientes em HD as evoluções consistem em um relato acerca da diálise, manifestações, alterações bem como queixa do cliente. Todas as informações são registradas em impresso próprio da instituição intitulada “Evolução de Enfermagem”, igualmente anexada ao prontuário individual de cada cliente. (Anexo 4)

Tal forma de registro foi adotada ao longo das atividades, visando a adequação da acadêmica à metodologia da unidade.

## **6. SITUANDO A UNIDADE**

A prática assistencial foi realizada, conforme já citado, no Centro de Tratamento Dialítico do Hospital Universitário - CTD/HU.

Dentro do organograma da instituição apresenta-se como um serviço de clínica médica no que tange à seção de pacientes nefrológicos.

O CTD foi criado em junho de 1991, objetivando atender aos clientes portadores de IRC que necessitem de tratamento dialítico. Inaugurado em novembro de 1991, oferecia inicialmente várias modalidades de tratamento ao doente renal : Diálise Peritoneal Intermitente, Diálise Peritoneal Ambulatorial Contínua, Hemodiálise e Transplante renal.

Em 1992 foram realizados os primeiros transplantes renais no HU, nos meses de julho, setembro e dezembro.

Devido as dificuldades econômicas, falta de verbas, atualmente não estão sendo mais realizados transplantes renais no HU, sendo os clientes candidatos encaminhados a outras instituições que o façam.

A prática da Diálise Peritoneal Ambulatorial Contínua também foi abandonada pelo CTD/HU, devido a complexidade da mesma. As dificuldades na seleção e treinamento dos clientes envolvidos e as taxas alarmantes de complicações contribuíram para a suspensão desta modalidade de diálise.

Localizado no 4º andar do Hospital Universitário, junto à Clínica de Internação Feminina (atualmente desativada), o CTD conta com hall de entrada, ante-sala para lavagem de mãos e sala de espera, banheiro/vestuário

para funcionários, ampla sala para recepção / posto de enfermagem e sala de hemodiálise com 3 máquinas SPS 500 para assistência, 1 sala reservada à diálise peritoneal intermitente com 2 leitos disponíveis, 1 sala de procedimentos / observação de clientes, com 1 leito disponível, 1 banheiro para clientes, copa / cozinha para funcionários, sala de reuso dos dialisadores, expurgo e 2 pequenas salas para guarda de material. (Planta baixa -Anexo 5)

Possui 4 pontos para máquina de hemodiálise para clientes HbsAg(-) e 2 pontos para clientes HbsAg(+), porém funciona com apenas 3 máquinas para clientes HbsAg(-), sendo a sala destinada à hemodiálise para HbsAg(+) utilizada como sala de espera, e estes clientes encaminhados para outros setores devido ao número reduzido de máquinas instaladas.

O Centro de Tratamento Dialítico constitui-se num setor de assistência prestada pelo HU à comunidade em nível ambulatorial, atendendo também aos clientes internados na instituição, de segunda a sábado 24 hrs e no domingo plantão de sobreaviso para as emergências que surgirem, prestando serviços de hemodiálise e diálise peritoneal intermitente.

Assiste ao cliente portador de insuficiência renal crônica de forma holística e integral, baseado na filosofia própria da unidade.

Para Campedelli, filosofia “Constitui a essência dos valores e crenças que irão guiar todas as ações de enfermagem, técnicas administrativas, visando a prestação de serviços com o maior grau possível de eficiência”.

A equipe de enfermagem do CTD/HU acredita que:

- O bom relacionamento e o respeito ao próximo são essenciais ao trabalho em equipe.
- O tratamento dialítico é um processo sistemático e contínuo, desenvolvido por uma equipe multiprofissional visando o bem-estar físico, emocional e social do indivíduo.

- A enfermagem deve utilizar todos os recursos técnico-científicos e habilidades instrumentais para prestar uma assistência qualificada ao cliente em tratamento.

- O tratamento dialítico é essencial à manutenção da vida do cliente, possibilitando condições orgânicas ao mesmo até que possa realizar um transplante renal.

- O cliente e família tem capacidade de tomar suas próprias decisões quando dotados de força, vontade e conhecimento para a continuidade do tratamento.

- A utilização de um método científico de trabalho leva a uma Assistência de Enfermagem individualizada, hierarquizada e continuada, visando garantir a qualidade e quantidade das Ações de Enfermagem, com ênfase para o auto-cuidado.

- Deve ser favorecido através do ensino e pesquisa o desenvolvimento de novos profissionais e gerar conhecimentos.

O setor possui rotinas próprias para procedimentos da equipe de enfermagem, como os cuidados de rotina quanto ao grau de dependência do cliente (Grau I, II, III, IV), rotina de implantação do cateter rígido de DP e instalação da DP, monitorização do cliente durante a diálise peritoneal, término da DP, bem como o manuseio das máquinas de HD e monitorização do cliente nesta. (Anexos 6, 7, 8, 9, 10 e 11)

O quadro de funcionários conta atualmente com :

- 2 enfermeiros - 1 de manhã e 1 a tarde
- 5 técnicos ou auxiliares de enfermagem - 3 pela manhã e 2 a tarde
- 5 técnicos ou auxiliares que se revezam nos plantões noturnos - 2 plantões com 2 funcionários e 1 plantão com 1 funcionário
- 1 escriturária e 1 profissional de limpeza.

Cada profissional possui atribuições específicas às suas funções, estando estas registradas em documentos arquivados na unidade. (Anexo 12)

Até o momento, o CTD/HU atende à 16 clientes em tratamento dialítico, sendo 9 submetidos à hemodiálise e 7 realizando a diálise peritoneal, previamente “divididos”, afim de seguir um cronograma de atendimentos e necessidades individuais.

A grande maioria dos clientes atendidos em HD são clientes externos (fixos e previamente selecionados), provenientes de suas residências para realização de sessões de HD. São atendidos também clientes internos do HU, compreendendo estes, a maioria dos clientes em diálise peritoneal no setor, em uma proporção de 2:1.

Segundo o esquema elaborado e seguido pela unidade, clientes em hemodiálise realizam 3 sessões semanais (segunda / quarta e sexta, manhã ou tarde, ou terça / quinta e sábado, manhã), com duração média de 4 horas cada. Já clientes em diálise peritoneal realizam em geral 1 sessão semanal cada, conforme prescrição médica, em períodos intermitentes de 24 a 30 hrs cada, dependendo do número de “banhos”, sendo comumente prescritos 30 banhos (duração 45’ a 60’ cada banho).

Os clientes assistidos pelo CTD, contam com serviço de atendimento médico regular para a avaliação do estado geral, prevenção e assistência à possíveis intercorrências e manutenção do tratamento adequado.

Para o acompanhamento do cliente em diálise e avaliação e eficiência do tratamento, o setor possui várias rotinas, entre elas o estabelecimento do esquema vacinal anti-hepatite B (vacina Engerix) e a realização de exames mensais, trimenstrais e semestrais, a saber :

a) Mensais - hemograma, glicemia, uréia, creatinina, Na, K, Ca, P, TGO, TGP, HbsAg, Anti Hbs, ferro sérico, transferina, capacidade de fixação do ferro.

b) Trimestrais - glicemia, proteínas totais e frações, fosfatase alcalina, ferro sérico, transferina ou capacidade de fixação do ferro, ferritina, hepatite C.

c) Semestrais - HIV, raio X de mãos, crânio, tórax, póster anterior (clavículas) e perfil E, eletrocardiograma e lipograma.

Tais exames são preconizados pelo Ministério da Saúde e devidamente realizados no CTD. Há na unidade uma tabela onde constam as datas a serem realizadas as coletas e exames de cada cliente, cabendo à enfermagem a monitorização destes. Os dados laboratoriais são mensalmente registrados em impresso próprio individual do cliente (Anexo 13). Além deste, possui inúmeros outros impressos que organizam os dados do cliente favorecendo a assistência, como a ficha de identificação de cada cliente, onde constam dados de identificação, endereço, data de nascimento, telefone para contato, data de início da diálise, ou registro das medicações utilizadas pelo cliente. Como as demais unidades possui ainda, livro de frequência, caderno de folgas, escala de serviço, livro de laboratório, entre outras burocracias.



## **7. APRESENTANDO E DISCUTINDO DADOS**

Nesta etapa do relatório apresentarei as atividades desenvolvidas no decorrer do estágio prático. Procurei, ao longo destes 50 dias, alcançar os objetivos por mim propostos no projeto anteriormente apresentado, considerando e justificando, porém, a não realização de alguns.

### **7.1 Prestando assistência de enfermagem ao cliente renal crônico no CTD/HU.**

Fundamentada na proposta de Wanda de Aguiar Horta que traz o SER HUMANO como um ser capaz, único, autêntico, um ser integrado, holístico (com necessidades bio-psico-socio-espirituais), parte integrante de um universo dinâmico, suscetível a estados de desequilíbrio, e ser-cliente como sendo este SER HUMANO, no momento necessitando de cuidados de outro SER HUMANO, no caso o ser-enfermeiro, e baseada no respeito, sensibilidade e responsabilidade com que fui educada, procurei assistir a todos clientes, de maneira dinâmica e integral. Ajudar, auxiliar, orientar ou ensinar, fazer por um ser humano, que de seus cuidados necessita no momento, o que o mesmo não tem condições de fazer, constitui o que a teorista traz como assistir em

enfermagem. O ajudar, auxiliar, orientar e ensinar foram práticas contínuas e permanentes realizadas junto ao clientes por mim “assistidos”.

A assistência de enfermagem, segundo Horta constitui um conjunto de cuidados e medidas prestadas ao ser humano, visando atender as necessidades básicas deste, estando tal conjunto de cuidados fundamentado na aplicação do processo de enfermagem conforme propõe, onde através do histórico levantam-se as situações decorrentes de desequilíbrios das necessidades básicas do indivíduo, família e comunidade, e que exigem ajuda do enfermeiro - problema de enfermagem, elaborando um plano assistencial, ou seja, a assistência global ao cliente, diariamente a prescrição e evolução de enfermagem para avaliar a assistência prestada e, por fim estabeleceu o prognóstico. Tal forma de nortear a assistência de enfermagem foi adotada, fundamentada em Wanda de Aguiar Horta porém seguindo, como já abordamos anteriormente, histórico, prescrição e evolução de enfermagem, conforme proposto pela instituição.

Através da observação e prática da assistência prestada no local de estágio - CTD/HU pude familiarizar-me com as rotinas e técnicas do setor, entre elas, as formas de registro da assistência de enfermagem, que servem como guia, fornecendo todos os dados do cliente e assistência prestada ao longo da permanência deste no local.

A organização dos prontuários de cada cliente a cada sessão é competência da escriturária. Neste constam os seguintes impressos para registros :

Cliente em DP - folha de acompanhamento da DP (Anexo 14), folha de balanço hidroeletrólítico, prescrição médica, prescrição de enfermagem, evolução, observações complementares e laudo médico para solicitação de DP, todos devidamente identificados com nome e número de registro deste cliente no HU.

Cliente em HD - ficha de controle do cliente em HD , folha de controle individual de diálise que se destinará ao setor de contas (a cada 25 dias) e folha de evolução.

Conta ainda com diversos impressos guardados em pastas no setor, nas quais constam os dados de interesse da diálise, como folha de controle de exames mensais, semestrais e anuais realizados, vacinas administradas, escala de viagens aos centros de transplantes, entre outros.

O CTD/HU não utiliza como rotina a elaboração de prescrição de enfermagem aos clientes que realizam HD, possuindo o setor, como já citado, rotina própria para prestação de assistência ao cliente durante a HD. Para estes clientes é realizado apenas evolução de enfermagem. Nesta evolução simplificada constam dados de interesse à HD, bem como quaisquer intercorrências ocorridas no transcorrer da sessão e medidas tomadas pela equipe frente às mesmas.

Para registro de minhas atividades e assistência mantive a proposta da instituição, adaptados e conforme a rotina do setor, ou seja, elaborei para clientes que realizam DP, evolução de enfermagem na chegada e saída do cliente em cada sessão realizada, e prescrição de enfermagem correspondente, referente ao período em que o cliente fica sob assistência de enfermagem no setor. Também foi aplicado o histórico de enfermagem a estes clientes, possibilitando uma aproximação com estes e a implementação dos demais passos do processo proposto.

Para clientes que realizam hemodiálise, baseado no histórico de enfermagem aplicado, elaborei uma evolução (SOAP). Para as evoluções subsequentes optei pela forma de registro utilizada na unidade, um relato acerca da hemodiálise realizada, contendo todos os dados relacionados a tal, evitando assim repetições quanto aos achados característicos e de certa forma “permanentes” dos clientes portadores de insuficiência renal crônica em tratamento dialítico. Alterações destes achados, bem como situações novas que surgiam foram devidamente registrados quando observados. Simplifico assim

minha forma de registro da evolução de pacientes em HD, sem contudo, comprometer a eficiência das ações de enfermagem e seu registro.

Conforme planejado então, no decorrer do estágio implementei o Processo de Enfermagem proposto com 5 clientes : 3 de hemodiálise (HD) e 2 de diálise peritoneal (DP), que selecionei juntamente com a enfermeira supervisora.

Iniciei aplicando os Históricos de Enfermagem a cada cliente. Para cada cliente listei os problemas de enfermagem evidenciados no histórico, para os quais elaborei prescrição de enfermagem correspondente. Estes dados serão apresentados posteriormente em um quadro, o qual chamei de prescrição inicial. Por serem clientes em sua maioria compensados e não apresentarem maiores complicações que não as manifestações características e crônicas da patologia IRC, optei pela elaboração desta prescrição inicial contendo todas orientações e atividades a serem realizadas com tal cliente. Esta prescrição vigorou ao longo de toda assistência, sendo reforçada e acrescentados cuidados adicionais a medida que fosse surgindo a necessidade de tal, devidamente registrada no item P do SOAP correspondente.

A cada sessão de diálise, seja HD ou DP, o cliente foi assistido conforme as necessidades presentes no momento, sendo elaboradas então, evoluções e, para DP, prescrições respectivas.

Além da aplicação do processo, e consequente assistência integral a estes 5 clientes, assisti de forma direta a todos os demais em tratamento dialítico no setor, seja puncionando-os, conversando, verificando sinais vitais, pesando-os, auxiliando no banho, educando, ou seja, a assistência não restringiu-se apenas aos clientes selecionados, estendendo-se a todos que dela necessitassem no momento.

Selecionei para constar neste relatório apenas 1 dos 5 processos de enfermagem implementados, tendo sido este processo aplicado da mesma maneira a todos.

Ao longo destes 50 dias de estágio convivi diretamente com todos clientes que pelo CTD/HU passaram, estabelecendo com muitos relações de afeto e amizade, ouvindo-os e sendo ouvida, respeitando-os e sendo respeitada. Tal relação considero ser fundamental ao desenvolvimento e eficiência da assistência prestada a estes clientes, que neste momento de sua vida necessitam de apoio e esclarecimentos. O modo como os “via” e abordava, baseou-se nos conceitos de ser humano, ser-cliente e ser-enfermeiro propostos pela teórica e “incorporados” pela acadêmica. Em todos os momentos de minha assistência considerei o cliente como um ser humano, como traz Horta, capaz, único e integrado, fazendo por ele, como ser-enfermeira, o que não tinha condições de fazer por si, seja no momento da assistência ou além desta propriamente dita, tanto que se observarmos, nas prescrições de enfermagem constam dados relativos a orientação, esclarecimento e ensino, buscando promover o auto-cuidado, já que tratam-se de clientes em sua grande maioria independentes e capazes de se autocuidarem, exceto claro, no que tange as técnicas do tratamento dialítico, as quais fazemos por e para eles.

Por tratar-se de uma condição crônica de saúde e a necessidade de tratamento dialítico ser permanente e vital para eles, cabe a nós, profissionais da saúde além de despertarmos a consciência deste ser-cliente acerca de sua condição de saúde e necessidade de tratamento, proporcionarmos ambiente adequado para tal, agradável, dinâmico e alegre.

Ao implementar o processo de enfermagem conforme proposto, pude sistematizar e organizar a assistência de enfermagem.

Ao aplicar o histórico de enfermagem com os 5 clientes selecionados, conheci desde o início de sua patologia até as manifestações atuais. Observei que os clientes encontram-se clinicamente compensados pelo tratamento, sendo que poucas complicações ou manifestações de uremia foram evidenciadas ao longo da assistência, tendo as maiores complicações, como edema agudo de pulmão, ocorrido em apenas 1 cliente em DP e 1 em HD,

prontamente contornados com o tratamento dialítico e retirada de volume. Dentro da condição crônica de saúde, apresentam como “problemas de enfermagem”, manifestações características e até permanentes da patologia, como palidez cutânea e mucosa, pele ressecada, abdômem distendido ou globoso, hipertensão arterial, pele de coloração pardo-amarelada, ou o edema e dispnéia, encontrados em uma ou mais ocasiões, além de manifestações específicas e próprias de cada cliente, como diarreia, constipação, dor lombar, ausência de dentes ou problemas familiares. A amenorréia foi referida por 3 das 4 clientes selecionadas, manifestações estas já abordadas na revisão de literatura.

Todos os clientes envolvidos e demais em diálise no local, possuem baixo poder aquisitivo, como também baixo nível de instrução. Manifestam a falta de maiores esclarecimentos acerca de suas patologias e tratamento, referindo saber que seu problema é renal, precisando da diálise para viver, não sabendo, porém, as causas e manifestações da patologia, não estabelecendo relação causa/efeito, exemplificados nos diálogos a seguir :

*“ A - Você sabe porque está aqui?*

*I - Porque o rim parou.*

*A - E o que é o rim?*

*I - Ah! É para a urina né, eu não urinava mais, fiquei ruim e vim para o hospital.*

*A - Porque o rim parou?*

*I - Ah não sei, acho que foi por causa da pressão, eu sempre tive pressão alta.*

*A - Porque você acha isso?*

*I - Eu acho, mas até queria saber. ”*

(A- acadêmica, I- cliente)

*“ V - Ai minha filha, essa coceira que me mata, porque que é isso minha filha, será que eu tô com sarna ?*

*A - O Sr. sempre tem essa coceira?*

*V - Ô minha filha, o dia inteiro, eu me coço, coço, até fica ferida de vez em quando.*

*A - A coceira Sr. V, é por causa da doença do rim ...*

*V - Ah, eu não sabia.”*

*(A- acadêmica, V- cliente)*

Observou-se que a maioria dos clientes que, de 2 a 4 anos realizam diálise, seja HD ou DP, demonstram já ter aceitado a patologia e tratamento, tornando-se estes parte de suas vidas, bem como as restrições dietéticas e medicamentos usados, os quais os clientes referem estarem acostumados com tal rotina, principalmente quando bem dialisados e sem intercorrências nenhuma. Manifestam, é claro, que gostariam de melhorar as condições de vida, através da realização do transplante renal, estando a maioria dos clientes inscrita nos programas de transplante renal em Joinville e Porto Alegre.

Nos clientes que ingressaram a pouco tempo em tratamento dialítico, observei um conflito quanto a condição crônica de saúde, considerando tal doença como castigo : “porque eu?”, ou dizendo que acreditam que vão melhorar e nunca mais vão precisar da diálise. Não aceitam o tratamento dialítico, muitas vezes questionando a eficiência ou necessidade do mesmo, ao mesmo tempo em que realizam o tratamento buscando a cura imediata, não aceitando o caráter permanente do mesmo.

*“Chega, tira isso, não aguento mais isso, já tá bom, pra que mais, não quero mais”,* referia constantemente C., ao final das hemodiálises.

A grande maioria dos clientes em condição crônica de saúde passa por um processo de negação no início de sua doença, tendo acontecido de igual maneira com os clientes hoje adaptados ao tratamento e conscientes de sua condição, exemplificando :

I : *“No começo eu não aceitava, não queria fazer diálise, pra que? Eu ia morrer mesmo, mas agora sei que preciso da HD para manter minha vida, e faço, a gente tem que aceitar né”*.

A assistência foi prestada, como já citado, não apenas aos clientes selecionados, mas a todos clientes que estavam realizando diálise no setor. Tal assistência foi prestada, não de mesmo modo, mas com igual atenção, carinho e responsabilidade. O que diferenciou tais formas de assistência de enfermagem foi a organização e sistematização desta, através da implementação do processo de enfermagem. Através da implementação do processo proposto pude acompanhar e assistir a estes 5 clientes de forma holística e mais integral. A aplicação do histórico de enfermagem possibilitou abordar tanto as questões biológicas da cliente quanto os aspectos psico-espirituais, tendo sido fundamental para o estabelecimento de uma assistência global, por exemplo quando na abordagem das questões sociais e psicológicas da cliente T., a mesma referiu problemas com o marido, tendo eu, neste momento identificado tal problemática, podendo desta forma trabalhá-la, conversando e discutindo a questão com a mesma e familiar. De mesma maneira, ao implementar o histórico com J.J.V., e abordar suas ansiedades, pude evidenciar que tomava água com açúcar para a falta de ar (tendo o mesmo HAS e DM), trabalhando a questão através de esclarecimento acerca de suas patologias, despertando sua consciência para tal atitude e malefícios que pode acarretar, continuamente, através da organização da assistência, baseada nas evoluções elaboradas.



Constatei então, que a implementação de um processo de enfermagem é fundamental para a qualidade da assistência de enfermagem prestada ao cliente, pois permite a abordagem holística deste cliente, em todos os seus aspectos bio-psico-socio-espirituais, tornando esta mais eficiente pela organização e sistematização dos dados, avaliados e analisados diariamente através da elaboração da evolução de enfermagem e prescrição para as necessidades evidenciadas. Tal fato foi evidenciado ao observar as evoluções dos clientes envolvidos, seja nos aspectos biológicos como a regressão substancial no quadro de pele seca e descamada de T., na suspensão da água com açúcar de J.J.V., ou nos aspectos psicológicos, quando, por exemplo, C. tornou-se mais comunicativa comigo e segura de minha assistência.

Para ilustrar a implementação do processo de enfermagem, passo a transcrever o processo aplicado junto a cliente T.S.

## PROCESSO DE ENFERMAGEM

### HISTÓRICO DE ENFERMAGEM

#### I - IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE.

T.S., fem., mulata, 43 anos, casada, 3 filhos. Faxineira, inativa no momento. Espírita. Natural de Urubici, procedente de Palhoça - SC. Deu entrada no Hospital Universitário ( HU ) no dia 11 de março de 1997, trazida do Hospital Santo Amaro, encaminhada diretamente à Unidade de Internação Feminina ( UIF ) com diagnóstico médico de Insuficiência Renal ( IR ).

#### II - PERCEPÇÕES E/OU EXPECTATIVAS.

A cliente refere que os sintomas iniciaram em 03 de fevereiro de 1997, após uma queda brusca, e desde então sentia fortes dores nas costas. Na ocasião procurou a emergência do hospital local quando prescreveram analgésicos, realizaram massagens, sem sucesso. Entre os sintomas que apresentava na ocasião, refere : câimbras generalizadas, falta de ar e urina “forte”, com cheiro bastante forte.

Diz não se lembrar quando foi internada neste hospital, tampouco dos procedimentos realizados então. Segundo a filha, assim que deu entrada no HU- UIF, a paciente foi encaminhada ao Centro de Tratamento Dialítico (CTD) e submetida a sessão de diálise peritoneal (DP). Vem, desde então, realizando sessões semanais de DP neste setor, sendo esta a 2ª sessão após a alta da paciente, ocorrida em 26 de março de 1997.

A cliente refere sentir-se bem após as sessões de DP, bem como ter muita fé, rezar e estar esperançosa de que não precise mais realizar diálise.

Refere ter HAS, seguindo dieta estabelecida, ou seja, restringindo-se de sal e líquidos. Faz uso de Aldomet regularmente, estando porém, a uma semana sem tomá-lo devido a estabilidade da pressão arterial. Controla a pressão arterial diariamente no posto próximo a sua casa e refere identificar quaisquer alterações na mesma, pela tontura e mal estar que provocam.

Nega Diabete Mellitus ou outras doenças. Diagnóstico médico IRC.

Expõe dúvidas quanto ao tratamento prolongado.

### III - PROBLEMAS RELACIONADOS ÀS NECESSIDADES HUMANAS BÁSICAS

#### NECESSIDADES PSICOBIOLOGICAS

01. Oxigenação : respiração simétrica e bilateral. Ausência de tosse ou secreções. Eupneica. R = 20 mpm.

02. Hidratação : ingesta hídrica controlada, cerca de 300 ml/dia. Prefere água. Não bebe leite.

03. Alimentação : refere bom apetite, controlando-o para evitar exageros e ganho de peso. Segue dieta para hipertenso, restrita em sal e gorduras. Gosta de tudo. Não come derivados de leite como margarina ou outros.

#### 04. Eliminação:

- Intestinal - refere evacuar 1 a 2 vezes ao dia, fezes pastosas.
- Urinária - urinando bem, cerca de 5 vezes ao dia, em grande quantidade, urina clara e inodora. Diz estar urinando cada vez melhor.
- Menstrual - menstruando regularmente.

- Vômitos - ausentes.

05. Sono e repouso : dorme bem e tranquilamente.

06. Atividades físicas : faxineira, atualmente sem trabalhar devido à doença. Realiza os afazeres de casa, além de eventuais caminhadas pelo bairro onde mora.

07. Integridade cutâneo-mucosa :

- Couro cabeludo - apresentou queda brusca dos cabelos quando internada. Faz uso de lenço na cabeça e refere que a queda cessou e os cabelos já estão crescendo novamente.

- Pele - palidez cutânea e mucosa. Pele seca e descamada acentuada em membros superiores e inferiores, palma das mãos e planta dos pés.

- Dentes - ausência de alguns dentes, superiores e inferiores. Demais dentes em condições satisfatórias.

- Abdomem - globoso e flácido.

08. Cuidado corporal : Boa higiene corporal.

09. Regulações :

- Térmica -  $T = 36^{\circ} \text{C}$ .

- Hidroeletrólítica - refere sede, porém se controla para evitar ingestão excessiva de água.

- Vascular -  $P = 92 \text{ bpm}$

$PA = 130 \times 90 \text{ mmHg}$ .

10. Percepção dos órgãos dos sentidos : sem qualquer dor atualmente.

11. Terapêutica : em programa semanal de DP. Recebendo Eprex 2 x por semana.

Faz uso de Aldomet, Aldrox, Ácido fólico e Rocaltrol.

#### NECESSIDADES PSICOSSOCIAIS E ESPIRITUAIS

12. Segurança emocional : diz que seu marido é um problema, “é trabalhador, é um homem bom, mas de vez em quando dá umas crises nele e ele fica louco, tranca a gente em casa e foge, acorda de madrugada e fica falando sozinho até de manhã ...já foi no médico mas não é doença, é mania mesmo. Já foi no Instituto São José e queria ficar lá, pediu pra internarem ele, mas não aceitaram porque ele não é doente pra ficar lá... ”.

Diz estar cansada com a situação.

13. Educação para a saúde : Desconhece a cronicidade de sua doença e necessidade prolongada do tratamento dialítico.

Com base nos problemas identificados no histórico, foram traçadas ações de enfermagem, que são descritas nos quadros a seguir, nos quais, para cada problema implementou-se a prescrição de enfermagem.

PROBLEMA DE ENFERMAGEM	PRESCRIÇÃO DE ENFERMAGEM
<p>- Cliente em programa semanal de DP</p>	<div> <div>(antes do início da DP )</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Receber a cliente no setor.</li> <li>- Pesar a cliente.</li> <li>- Verificar SV.</li> <li>- Acomodar a cliente em seu leito.</li> <li>- Realizar preparo abdominal para introdução de cateter rígido e início da DP (retirada curativo, degermação da pele, cobrir com campo estéril).</li> <li>- Auxiliar médico na instalação do cateter de DP.</li> </ul> </div> <div> <div>(durante a DP)</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar PA a cada 2 horas.</li> <li>- Verificar SV 3 x ao dia.</li> <li>- Manter esquemas de DP - infusão, difusão e drenagem conforme rotina (Anexo).</li> <li>- Observar sinais de hipo/hipertensão.</li> <li>- Realizar curativo abdominal no local do cateter se necessário.</li> <li>- Manter curativo abdominal oclusivo.</li> <li>- Estimular alimentação e controlar ingesta hídrica.</li> <li>- Estimular, observar e registrar eliminações.</li> <li>- Auxiliar nos cuidados de higiene e conforto.</li> <li>- Observar palidez cutânea, queixas de dor e desconforto.</li> <li>- Fazer preparo abdominal para o término da DP (degermação e limpeza da pele, retirada cateter, introdução sonda nelaton n. 10, curativo oclusivo).</li> </ul> </div> <div> <div>(após DP)</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pesar a cliente.</li> <li>- Adm. Eprex SC conforme rodízio</li> <li>- Orientar retorno.</li> </ul> </div>

PROBLEMA DE ENFERMAGEM	PRESCRIÇÃO DE ENFERMAGEM
- HAS / Faz uso de Aldomet e Adalat.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observar sinais de hipo/hipertensão, adm. SF ou medicamento conforme prescrição médica, se necessário.</li> <li>- Orientar dieta restrita em sal e gorduras.</li> <li>- Orientar e esclarecer a necessidade da terapêutica com anti-hipertensivos.</li> <li>- Orientar a cliente a manter controle ambulatorial da PA, tomando os medicamentos quando necessário.</li> <li>- Controlar e registrar ingesta hídrica.</li> </ul>
- Não bebe leite/não come seus derivados	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solicitar ao serviço de nutrição café preto e pão sem margarina.</li> </ul>
- Palidez cutânea e mucosa / Eprex SC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observar a evolução da palidez cutânea e mucosa.</li> <li>- Analisar e/ou solicitar exames laboratoriais quando necessário.</li> <li>- Realizar transfusão sanguínea se necessário, conforme prescrição médica.</li> <li>- Esclarecer à cliente o porque da palidez cutânea, característica da patologia.</li> <li>- Estabelecer rodízio para administração de Eprex SC.</li> <li>- Administrar Eprex SC conforme esquema (2 doses), 1x por semana, sendo a 1ª na chegada da cliente para a DP e a 2ª na saída.</li> </ul>
- Pele seca e descamada acentuada em MMSS e II, sola dos pés e palma mãos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observar evolução da descamação cutânea a cada sessão de DP.</li> <li>- Oferecer Lanet (solução emoliente) para que a cliente passe no corpo após o banho.</li> <li>- Orientar à cliente o porquê da descamação cutânea.</li> </ul>

PROBLEMA DE ENFERMAGEM	PRESCRIÇÃO DE ENFERMAGEM
- Ausência de alguns dentes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Orientar higiene oral adequada.</li> <li>- Encaminhar e/ou agendar visita ao dentista.</li> <li>- Informar a cliente do serviço de odontologia oferecido pela UFSC, acessível e gratuito.</li> </ul>
- Abdômem globoso e flácido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Orientar restrição hídrica.</li> <li>- Pesar a cliente antes e após cada sessão de DP.</li> <li>- Observar e analisar evolução do quadro (edema, distensão abdominal e peso).</li> <li>- Manter esquemas de DP.</li> </ul>
- Problemas com o marido / cansada da situação.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abrir espaço para a cliente falar sobre seus problemas familiares.</li> <li>- Ouvir e analisar a situação vivida pela mesma.</li> <li>- Conversar com a cliente e familiar que a acompanha, para que busquem possíveis soluções para o problema.</li> <li>- Solicitar e encaminhar ao Serviço Social se necessário.</li> </ul>
- Desconhecimento acerca da patologia e tratamento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esclarecer à cliente sua patologia, consequências e limitações que a mesma impõe, bem como a condição crônica de sua insuficiência renal, necessitando de tratamento dialítico permanente para a manutenção da vida.</li> <li>- Questionar e responder as dúvidas da cliente referentes a sua patologia e suas manifestações, bem como o tratamento dialítico.</li> <li>- Esclarecer e apresentar à cliente os serviços de transplante renal nos quais os clientes do setor estão inscritos - Porto Alegre e Joinville.</li> <li>- Inscrever e encaminhar a cliente aos serviços de transplante renal, esclarecendo os benefícios deste tratamento para a mesma.</li> </ul>



Com base na prescrição e avaliação contínua, foram elaboradas as evoluções da cliente.

## EVOLUÇÕES DE ENFERMAGEM

08 DE ABRIL DE 1997.

S - Cliente refere ter passado bem em casa. Sem quaisquer queixas de dor ou desconforto. Questionada acerca do marido, referiu que o mesmo vem para consulta no HU hoje. Expõe dúvidas quanto ao tratamento prolongado.

O - Cliente procedente de sua residência, deambulante. Veio acompanhada de familiar. Lúcida, orientada e comunicativa.

Peso inicial : 73,4 kg.

Realiza sua 6ª sessão de DP neste setor.

Última DP realizada em 01/04/97, quando foram realizados 27 banhos com balanço total + 7650 ml.

Apresenta palidez cutânea e mucosa. Pele seca e descamada acentuada em MMII e SS, palma das mãos e sola dos pés. Sem edemas.

Abdomem globoso e flácido.

Realizado preparo abdominal para introdução do cateter rígido de DP.

Referiu dor no momento da introdução do cateter.

Instalada DP às 9:25 hrs. Programados 30 banhos.

Aguarda avaliação da vascular para possível confecção de FAV em MSE.

Aceitou bem a dieta oferecida.

Recebe Eprex SC após sessão de DP.

SV : PA = 130 x 90 mmHg, P= 88 bpm, R= 18 mpm e T= 36,7° C.

A - Cliente em programa semanal de DP.

- Cliente clinicamente bem.

- Palidez cutânea e mucosa relacionadas ao baixo índice de hematócrito.
- Pele seca e descamada relacionados ao estado de uremia decorrente da patologia.
- Abdomem globoso devido à retenção hídrica.
- Dor no momento da instalação do cateter de DP devido ao trauma na introdução deste na cavidade abdominal.
- SV estáveis.

P - Prever cuidados para cliente em DP. \*

- Fazer rodízio para Eprex SC.
- Não puncionar, garrotear ou verificar pressão em MSE.
- Conversar com a cliente sobre a problemática do marido, procurando trabalhar com a mesma esta questão.
- Esclarecer junto à sua médica, sua patologia e necessidade de tratamento. (porque a acad. não sabia afirmar com convicção se tratava-se de IRC ou IRA)

\* Os cuidados para clientes em DP, bem como para retirada da DP, constam na prescrição de enfermagem inicial referente ao problema “cliente em programa semanal de DP”, em início / durante DP e após DP, respectivamente.

PRESCRIÇÃO DE ENFERMAGEM DO CTD

Data/Hora	PROBLEMA N 1	Execução
08/04/97	01. Prestar cuidados de rotina GRAU : I	T N M
10:45'	02. Verificar Sinais Vitais.	16 22 08
	03. Verificar Pressão Arterial.	14 18 20 06 10 12
	04. Fazer curativo em região abdominal com SF + PT + Rifocina.	SN
	05. Observar sinais de hiperglicemia.	NSA
	06. Fazer rodízio para IM SC - Eprex HD	09/04/97
	07. Controlar expectoração, <u>diurese</u> , evacuação e vômitos.	18 06 12
	08. Fazer preparo abdominal para término da diálise.	M
	09. Pesar pós diálise.	M
	10. Não puncionar, não garrotear e não verificar PA em MSE	ATENÇÃO
	11. Observar queixas de dispnéia, prurido corporal, <u>palidez cutânea</u> e mucosa, edema e <u>queixas de dor e desconforto</u> .	T N M
	12. Manter cuidados com cliente <u>politransfundido</u> .	T N M
	13. Manter leito em semi-fowler.	T N M
	14. Trocar cateter de O2.	NSA
	15. Manter curativo abdominal oclusivo.	NSA

\* Representação do impresso referente à prescrição de enfermagem do CTD/HU em todos seus ítems.

\* NSA - não se aplica.

Universidade Federal de Santa Catarina

Nome : T.S.

Hospital Universitário

Prescrição

Registro :

09 DE ABRIL

S -Cliente refere fraqueza em função da diálise. Refere dor abdominal aos movimentos.

O -Cliente em DP. Realizados 30 banhos com balanço total de +6650 ml. Ontem, no final da manhã houve exteriorização do cateter de DP, sendo necessária a troca do mesmo. A DP reiniciou no início da tarde seguindo desde então sem intercorrências.

A cliente apresenta-se lúcida, orientada e comunicativa. Persiste pele seca e descamada, bem como palidez cutânea e mucosa.

Realizado preparo abdominal para retirada do cateter rígido de DP e introduzido sonda de nelaton para manter pertúito

Urinou 3x e evacuou 1x no período. Solicitado café preto, aceitando bem a dieta oferecida. Prestados cuidados de higiene e conforto.

Recebeu Eprex SC. Peso final : 68,6 kg.

SV : PA : 140 x 120 mmHg, P = 80 bpm, R = 20 mpm e T = 37° C.

A - Cliente em programa semanal de DP.

-Dor abdominal devido a presença do cateter de DP na cavidade abdominal.

-Adm. Eprex conforme prescrição médica para aumentar índices hematócrito.

-Cliente hipertensa ao final da DP, sem sintomatologia associada.

-Perda ponderal de 4,8 kg.

P - Prever cuidados para retirada da DP. \*

-Orientada quanto aos cuidados com a pele em casa (passar creme hidratante no corpo 3x ao dia, massageando a pele).

-Orientada quanto a importância da terapêutica com anti-hipertensivos em casa e controle da PA.

-Orientada para retorno na próxima semana.

14 DE ABRIL

S - Cliente refere ter passado bem em casa. Diz estar um pouco fraca.

O -Cliente procedente de sua residência para realização de sua sessão de DP nº 7. Astênica, deambula com auxílio de familiar. Lúcida, orientada e comunicativa.

Última DP em 08/04, quando foram realizados 30 banhos com balanço total + 6.650 ml.

Peso inicial : 72 kg.

Apresenta palidez cutânea acentuada na face.

Pele seca e descamada acentuada em MMSS, II e sola dos pés, estando diminuída na palma das mãos.

Sem edemas. Abdomem distendido e flácido. Mantém curativo abdominal oclusivo e seco.

Cliente com sonda de nelaton nº10 para manter pertuito, encontrando-se o local de inserção da mesma com presença de crosta. Realizado preparo abdominal para instalação do cateter rígido de DP, sem intercorrências. Segue DP com bom fluxo de infusão e drenagem. Programados 30 ciclos com KCl após o 20º ciclo.

Alimentando-se bem.

Urinou 2 vezes no período.

Recebe Eprex após término da DP.

SV : P = 80 bpm. R = 19 mpm. T = 37,3°C. PA = 190 x 110 mmHg.

A - Cliente em esquema semanal de DP.

- Astenia provavelmente relacionada ao estado de uremia.

- Palidez cutânea relacionada ao hematócrito baixo decorrente da deficiência na eritropoetina (produzida pela supra-renal , incrementa a eritropoiese na formação dos glóbulos vermelhos).
- Pele seca e descamada, decorrentes dos elevados índices de substâncias nitrogenadas (estado de uremia) no organismo.
- Abdomem distendido relacionado à retenção hídrica decorrente da patologia, teve ganho ponderal de 3,4 kg em 5 dias.
- Presença de crosta no local de inserção do cateter relacionado possivelmente a pequeno sangramento no local e aderência deste a pele.
- Cliente hipertensa.

P - Manter cuidados com Cliente em DP. \*

- Aplicar creme hidratante em MMSS, MMII e sola dos pés , pela manhã, tarde e noite .
- Estabelecer rodízio para Eprex SC.
- Manter prescrições médica e de enfermagem.

PRESCRIÇÃO DE ENFERMAGEM DO CTD

Data/Hora		Execução
14/04/97	PROBLEMA N 1	
13:00'	01. Prestar cuidados de rotina GRAU : I	T   N   M
	02. Verificar Sinais Vitais.	16   22   08
	03. Verificar Pressão Arterial.	14   18   20   06   10   12
	04. Fazer curativo em região abdominal com SF + PT + Rifocina.	SN
	05. Observar sinais de hiperglicemia.	NSA
	06. Fazer rodízio para IM SC - Eprex   HE	15/04/97
	07. Controlar expectoração, <u>diurese</u> , evacuação e vômitos.	18   06   12
	08. Fazer preparo abdominal para término da diálise.	M
	09. Pesar pós diálise.	M
	10. Não puncionar, não garrotear e não verificar PA em MSE	ATENÇÃO
	11. Observar queixas de dispnéia, prurido corporal, <u>palidez cutânea</u> e mucosa, edema e <u>queixas de dor e astenia</u>	T   N   M
	12. Manter cuidados com cliente <u>politransfundido</u> .	T   N   M
	13. Manter leito em semi-fowler.	NSA
	14. Trocar cateter de O2.	NSA
	15. Manter curativo abdominal oclusivo.	NSA

Universidade Federal de Santa Catarina  
Hospital Universitário  
Prescrição

Nome : T.S.  
  
Registro :

15 DE ABRIL

S -Cliente refere estar bem.

O -Cliente apresenta-se lúcida, orientada, comunicativa e cooperativa com o tratamento.

Persiste palidez cutânea na face. Abdomem discretamente distendido. Ausência de edemas.

Término da diálise peritoneal às 11:00 hrs. Realizados 30 banhos com balanço total + 6.750 ml, sem intercorrências.

Realizado preparo abdominal para retirada da DP, segue com sonda de nelaton nº 10 para manter pertuíto.

Foi embora acompanhada de familiar.

Aceitou a dieta oferecida.

Urinou 3x no período.

SV : PA = 130 x 100 mmHg. P = 92 bpm. R = 20 mpm. T = 36,6° C.

A - Cliente em programa semanal de DP.

- Cliente apresenta-se bem.

- Abdomem discretamente distendido pela retenção hídrica e próprio biotipo da cliente.

- Eupneica, afebril, PA estável.

P - Manter cuidados com a retirada da DP. \*

- Orientar retorno em 22/04/97.



22 DE ABRIL

S -Cliente refere estar bem, porém incomodada pelo fato de não estar evacuando, deixando-a pesada e estufada. Diz estar a quase uma semana sem evacuar, tendo evacuado na última vez, por efeito de um remédio. Solicitou remédio para evacuar. Diz que seu curativo “vazou” tendo vindo, no sábado, à este hospital para troca do mesmo.

O -Cliente procedente de sua residência. Chegou deambulante, em companhia da filha, para realização de sua sessão de DP nº 8.

Última DP em 08 de abril, quando foram realizados 30 banhos com balanço total de +6650 ml.

Permanece palidez cutânea.

Observada leve descamação cutânea nos membros inferiores e superiores e palma das mãos, estando esta presente consideravelmente na sola dos pés.

Sem edemas.

Cliente realizou ecocardiograma neste hospital pela manhã.

Realizado preparo abdominal para introdução do cateter de DP, sem intercorrências. Iniciado DP às 8:45 hrs. Programados 30 banhos.

Adm. Eprex SC em casa após alta da diálise.

Aguarda confecção de FAV em MSE.

SV : PA = 160 x 110 mmHg.

A -Cliente em programa semanal de DP.

- Constipação.

- Descamação cutânea em involução nos membros inferiores, superiores e palma das mãos, persistindo descamação acentuada na sola dos pés. Estas decorrentes da uremia e em involução devido aos cuidados que a paciente vem mantendo com a pele.

- Realizado ecocardiograma para avaliação das funções cardíacas, visando condições favoráveis à realização do transplante renal.
- Eprex SC visando elevar o hematócrito.
- FAV para realização de hemodiálise.
- SV estáveis.

P - Prever cuidados com paciente em DP. \*

- Investigar dieta da cliente.
- Orientar massagens abdominais e caminhadas.
- Encaminhar cliente a nutricionistas.
- Informar ao médico responsável sobre a constipação referida pela cliente, solicitando prescrição de medicamento.
- Não puncionar, garrotear ou verificar PA em MSE.
- Orientada para manter o curativo seco, procurando o hospital ou posto de saúde próximo para troca, sempre que necessário.

## PRESCRIÇÃO DE ENFERMAGEM DO CTD

Data/Hora		Execução
22/04/97	PROBLEMA N 1	
9:30'	01. Prestar cuidados de rotina GRAU : I	T N M
	02. Verificar Sinais Vitais.	16 22 08
	03. Verificar Pressão Arterial.	14 18 20 06 10 12
	04. Fazer curativo em região abdominal com SF + PT + Rifocina.	SN
	05. Observar sinais de hiperglicemia.	NSA
	06. Fazer rodízio para IM SC	NSA
	07. Controlar expectoração, <u>diurese</u> , evacuação e vômitos.	16 06 12
	08. Fazer preparo abdominal para término da diálise.	M
	09. Pesar pós diálise.	M
	10. Não puncionar, não garrotear e não verificar PA em MSE	ATENÇÃO
	11. Observar queixas de dispnéia, prurido corporal, <u>palidez cutânea</u> e mucosa, edema e <u>queixas de dor e desconforto</u>	T N M
	12. Manter cuidados com cliente <u>politransfundido</u> .	T N M
	13. Manter leito em semi-fowler.	NSA
	14. Trocar cateter de O2.	NSA
	15. Manter curativo abdominal oclusivo.	NSA
	16. Orientar caminhadas e massagens abdominal para estimular evacuação	T N M

Universidade Federal de Santa Catarina

Nome : T.S.

Hospital Universitário

Prescrição

Registro :

23 DE ABRIL

S - Cliente refere estar bem., diz ter dormido tranquilamente e estar confiante em sua melhora. Solicita remédio para constipação.

O - Realizou sua 6ª sessão de DP com 30 banhos completos, totalizando balanço final +7200 ml. Manteve drenagem de líquido claro durante toda DP. Finalizou DP às 7:40 hrs, sem intercorrências.

Persiste palidez cutânea e pele seca e descamada.

Urinou várias vezes no período, urina clara, em grande quantidade. Não evacuou.

Realizado preparo abdominal para retirada da DP, mantido pertuíto com sonda de nelaton nº 10.

Prescrito medicamento para constipação intestinal.

Recebeu 1ª dose da vacina para Hepatite C.

Orientado retorno na próxima semana, em jejum, para realização de exames de rotina do setor.

Aceitou bem o café.

Urinou 5x e evacuou 2x no período.

SV : PA = 140 x 90 mmHg. P = 80 bpm. R = 20 mpn. T = 36,3° C.

A - Cliente em programa semanal de DP.

- Cliente em bom estado geral, participante no tratamento e cooperativa com a equipe.

- Função renal em restabelecimento.

- Recebeu vacina Hepatite C conforme rotina da unidade, visando imunizar a cliente para esta doença.

- SV estáveis.

P - Prever cuidados para retirada da DP. \*

- Adm. Anti-Hepatite C IM em deltóide direito.
- Orientada quanto à adm. do medicamento para constipação em casa.
- Reforçar cuidados com o curativo, para que mantenha-o sempre seco, trocando quando necessário.
- Reforçados cuidados com a pele.
- Orientada para que não verifique PA no MSE.

28 DE ABRIL

S - Refere dor lombar, em quadril e joelho direitos, devido a longa caminhada que fez no dia anterior. Diz ter passado bem em casa, sem mais queixas. Refere que nesta semana seu curativo não “vazou”, não sendo necessária troca. Questionada, diz que seu marido continua em “crise”, passando as noites acordado e conversando sozinho. Diz não se importar mais com a situação, já acostumou, deixa ele sozinho e vai dormir.

O - Última DP em 23/04, com balanço total +7200 ml.

Chegou à unidade deambulante, comunicativa, acompanhada de familiar.

Coletado sangue para realização de exames mensais de rotina do setor.

Realizou ultrassonografia.

Peso inicial : 72,7 kg.

Realizado preparo abdominal para introdução do cateter rígido de DP. Início DP às 9:30 hrs. Programados 30 ciclos.

Apresenta palidez cutânea. Abdomem flácido e distendido.

Ausência de edemas.

Descamação presente na planta dos pés.

SV : PA = 120x90 mmHg , P = 82 bpm , R = 18 mpm e T = 36,7° C.

A - Cliente bem.

- Em programa semanal de DP.

- Dor lombar a esclarecer.

- Descamação na planta dos pés devido ao estado de uremia.

- SV estáveis.

P - Prever cuidados para paciente em DP. \*

- Solicitada avaliação médica para dor lombar.

- Cliente foi orientada a procurar ortopedista.

- Orientar cuidados com descamação na planta dos pés (passar creme hidratante pelo menos 3x ao dia retirando, com cuidado, a pele descamada).
- Questionar e abrir espaço para que a cliente fale sobre seus problemas com o marido, trabalhando seus sentimentos e buscando, à seu modo, a solução que julga viável para o problema.

PRESCRIÇÃO DE ENFERMAGEM DO CTD

Data/Hora		Execução
	PROBLEMA N 1	
28/04/97	01. Prestar cuidados de rotina GRAU : I	T   N   M
10:20'	02. Verificar Sinais Vitais.	16   22   08
	03. Verificar Pressão Arterial.	14   18   20   06   10   12
	04. Fazer curativo em região abdominal com SF + PT + Rifocina.	SN
	05. Observar sinais de hiperglicemia.	NSA
	06. Fazer rodízio para IM SC	NSA
	07. Controlar expectoração, <u>diurese</u> , evacuação e vômitos.	T   N   M
	08. Fazer preparo abdominal para término da diálise.	M
	09. Pesar pós diálise.	M
	10. Não puncionar, não garrotear e não verificar PA em MSE	ATENÇÃO
	11. Observar queixas de dispnéia, prurido corporal, <u>palidez cutânea</u> e mucosa, edema e <u>queixas de dor e desconforto</u>	T   N   M
	12. Manter cuidados com cliente <u>politransfundido</u> .	T   N   M
	13. Manter leito em semi-fowler.	NSA
	14. Trocar cateter de O2.	NSA
	15. Manter curativo abdominal oclusivo.	NSA
	16. Orientar cuidados com a descamação na planta dos pés.	T   N   M

Universidade Federal de Santa Catarina  
Hospital Universitário  
Prescrição

Nome : T.S.  
  
Registro :



29 DE ABRIL

S - Cliente diz ter dormido bem, sem queixas de dor ou desconforto.

O - Orientada, lúcida, comunicativa. Hipocorada (acentuada na face). Se edemas.

Finalizou sua 9ª sessão de DP às 6:50 hrs, ao 30º banho, atingindo balanço total + 8.200 ml. Manteve diálise com bom fluxo de infusão e drenagem, tendo drenado em toda DP líquido amarelo claro.

Realizado preparo abdominal para retirada da DP, introduzido sonda de nelaton nº10 para manter pertuíto.

Aceitou bem o lanche e café oferecido.

Urinou 1x no período.

Realizados cuidados de higiene e conforto.

Segue para casa acompanhada de familiar, retornando para nova sessão de diálise peritoneal na próxima segunda, dia 06/05/97.

SV : PA = 120 x 100 mmHg. P = 80 bpm. R = 20 mpm. T = 36° C.

A - Cliente bem, cooperativa no tratamento e independente no auto-cuidado.

- Em programa semanal de DP.

P - Prever cuidados para alta de DP. \*

- Reforçados cuidados com a descamação na planta dos pés.

- Orientar retorno em 06/05/97.

06 DE MAIO

S - Diz estar bem. Refere que seu marido foi internado no Hospital de Santo Amaro para observação devido a um mal estar geral. Diz achar boa a internação do marido, pois assim poderão descobrir o que ele tem.

O - Proveniente de sua residência, acompanhada de familiar. Lúcida, orientada, comunicativa. Realiza sua sessão de diálise peritoneal nº10.

Peso inicial : 74 kg.

Realizado preparo abdominal para início da DP, às 9:00 hrs. Mantinha pertúito com sonda de nelaton.

Apresenta-se hipocorada, sem edemas. Pele ressecada em MMII, abdome levemente distendido.

SV : PA = 160 x 100 mmHg. P = 72 bpm. R = 20 mpm. T = 36,2° C.

A - Cliente apresenta-se bem.

- Tranquila em relação a internação do marido.

P - Manter cuidados com cliente em DP. \*

- Passar Lanet 3x ao dia, bem como reforçar as orientações quanto ao cuidado com a pele para a cliente.

- Conversar com a cliente esclarecendo que a mesma pode visitar ou até permanecer com o marido no hospital, estimulando-a a conversar, ajudar e considerar a condição do marido, para assim encontrarem possíveis soluções para seus problemas.

- Abrir espaço para que exponha seus sentimentos e vontades em relação a situação, ouvindo e respeitando suas considerações.

# PRESCRIÇÃO DE ENFERMAGEM DO CTD

Data/Hora		Execução
06/05/97 10:00'	PROBLEMA N 1	
	01. Prestar cuidados de rotina GRAU : I	T N M
	02. Verificar Sinais Vitais.	16 22 08
	03. Verificar Pressão Arterial.	14 18 20 06 10 12
	04. Fazer curativo em região abdominal com SF + PT + Rifocina.	SN
	05. Observar sinais de hiperglicemia.	NSA
	06. Fazer rodízio para IM SC - Eprex GD	07/05/97
	07. Controlar expectoração, <u>diurese</u> , evacuação e vômitos.	18 06 12
	08. Fazer preparo abdominal para término da diálise.	M
	09. Pesar pós diálise.	M
	10. Não puncionar, não garrotear e não verificar PA em MSE	ATENÇÃO
	11. Observar queixas de dispnéia, prurido corporal, <u>palidez cutânea</u> e mucosa, edema e <u>queixas de dor e desconforto</u>	T N M
	12. Manter cuidados com cliente politranfundido.	NSA
	13. Manter leito em semi-fowler.	T N M
	14. Trocar cateter de O2.	NSA
	15. Manter curativo abdominal oclusivo.	NSA

Universidade Federal de Santa Catarina

Nome : T.S.

Hospital Universitário

Prescrição

Registro :

07 DE MAIO

S - Cliente refere fraqueza após término da diálise.

O - Cliente ansiosa para ir para casa, nasceu seu neto. Lúcida, orientada e comunicativa.

Persiste palidez cutânea. Cessada queda de cabelo, que já está crescendo. Ausência de edemas. Abdomem distendido. Pele ressecada em MMII e leve descamação cutânea na sola dos pés, já inexistente na palma das mãos.

Realizado preparo abdominal para o término da DP, fechada ao 29º ciclo com balanço total de + 8.100 ml. Mantido pertuito com sonda de nelaton nº 10.

Peso final : 71 kg.

PA ao final da DP : 170 x 120 mmHg.

Receberá Eprex SC em casa.

A - Cliente bem. Aguarda motorista da ambulância na unidade. Vai embora acompanhada de familiar.

- Melhora considerável na descamação cutânea.

- Cliente hipertensa ao final da DP.

P - Prever cuidados para retirada da DP. \*

- Orientar a cliente para que espere o motorista da ambulância em repouso no setor.

- Ressaltar melhoras no quadro de descamação da pele, estimulando os cuidados com a pele.

- Observar palidez cutânea, solicitando avaliação médica e exames laboratoriais se necessário.

- Orientar rodízio e locais de aplicação do Eprex SC.

- Reforçar orientações quanto ao controle da PA e administração dos anti-hipertensivos em casa.

13 DE MAIO

S - Cliente refere persistir dor lombar D irradiando para MID e articulações. Solicita exames e medicamentos para dor que acentua aos movimentos. Questionada acerca da procura ao ortopedista, disse que ainda não foi.

O - Chegou a unidade deambulante, acompanhada por familiar.

Lúcida, orientada e comunicativa.

Vem para realização de sua 11ª sessão de DP.

Última DP em 06/05/97, realizados 29 banhos com balanço total + 8.100 ml.

Cliente apresenta discreta palidez cutânea e mucosa. Pele ressecada. Abdomem distendido. Sem edemas.

Realizado preparo abdominal para início da DP. Retirado sonda de nelaton, encontrando-se o local de inserção da mesma com pequena quantidade de secreção sanguinolenta, crosta aderida.

Iniciou DP às 8:30 hrs, sem intercorrências. Programados 30 banhos com KCl 3cc após o 20º.

Recebe Eprex SC após término da DP.

SV : PA = 160 x 100 mmHg. P = 80 bpm. R = 20 mpm. T = 37°C.

A - Cliente em bom estado geral, sinais vitais estáveis.

- Presença de crosta envolvendo o local de inserção do cateter provavelmente relacionado a sangramento decorrente da inserção do mesmo.

P - Prever cuidados com cliente em DP. \*

- Realizar rodízio para Eprex SC.

- Não puncionar, garrotear ou verificar PA em MSE.

- Oferecer creme hidratante para cliente passar no corpo após o banho.

- Reforçadas orientações para procura ao ortopedista para avaliação das queixas de dor lombar e em articulações.

# PRESCRIÇÃO DE ENFERMAGEM DO CTD

Data/Hora		Execução
13/05/97 10:20'	PROBLEMA N 1 01. Prestar cuidados de rotina GRAU : I	T N M
	02. Verificar Sinais Vitais.	16 22 08
	03. Verificar Pressão Arterial.	14 18 20 06 10 12
	04. Fazer curativo em região abdominal com SF + PT + Rifocina.	SN
	05. Observar sinais de hiperglicemia.	NSA
	06. Fazer rodízio para IM <u>SC</u> - Eprex GE	14/05/97
	07. Controlar expectoração, <u>diurese</u> , evacuação e vômitos.	T N M
	08. Fazer preparo abdominal para término da diálise.	M
	09. Pesar pós diálise.	M
	10. Não puncionar, não garrotear e não verificar PA em MSE	ATENÇÃO
	11. Observar queixas de dispnéia, prurido corporal, <u>palidez cutânea</u> e mucosa, edema e <u>queixas de dor e desconforto</u> .	T N M
	12. Manter cuidados com cliente politranfundido.	NSA
	13. Manter leito em semi-fowler.	NSA
	14. Trocar cateter de O2.	NSA
	15. Manter curativo abdominal oclusivo.	NSA
	16. Orientar procura ao ortopedista.	M
	17. Aplicar creme hidratante no corpo e orientar cuidados com a pele ressecada.	T N M

Universidade Federal de Santa Catarina

Nome : T.S.

Hospital Universitário

Prescrição

Registro :

14 DE MAIO

S - Diz estar melhor da dor lombar e em articulações, estando sem dor no momento.

O - Cliente sem edemas, palidez cutânea discreta na face. Leve ressecamento da pele em MMII.

Finalizou diálise peritoneal com balanço total + 7.200 ml em 30 ciclos.

Realizado preparo abdominal para retirada da DP. Mantido pertuito com sonda d nelaton nº10.

Auxiliada pela filha nos cuidados de higiene e conforto.

Alimentou-se bem.

Urinou 2x. Não evacuou.

Peso ao final da diálise : 71,500 kg.

Receberá o Eprex SC em casa.

SV : PA = 148 x 80. P = 80 bpm. R = 20 mpm. T = 36° C.

A - Cliente em esquema semanal de DP.

- Bom aspecto geral.

- Melhora acentuada na pele ressecada dos MMII.

P - Prever cuidados para alta da DP. \*

- Apontar êxitos, estimulando os cuidados com a pele.

- Orientar cuidados com administração do Eprex no domicílio, bem como locais de aplicação.

- Orientar retorno em 19/05/97.

- Manter prescrições médica e de enfermagem.

19 DE MAIO

S - Refere náuseas. Há 8 dias sem evacuar. Diz não estar tomando o medicamento prescrito para constipação por este lhe causar náuseas e vômito.

O - Cliente procedente de sua residência, deambulante, acompanhada de familiar. Realiza sessão DP nº 12. Lúcida, orientada e comunicativa.

Última DP em 13/05, realizados 30 banhos com balanço total + 7.200 ml.

Persiste discreta palidez cutânea. Abdômem levemente distendido. Sem edemas.

Cliente com sonda de nelaton para manter pertuito. Mantém curativo abdominal seco e oclusivo.

Realizado preparo abdominal para início da DP, às 8:30 hrs, sem intercorrências. Segue diálise com bom fluxo de infusão e drenagem.

Peso inicial : 74,1 kg.

SV : PA = 140 x 120 mmHg. P = 80 bpm. R = 24 mpm. T = 36°C.

A - Cliente em programa semanal de DP.

- Cliente bem, interessada e cooperativa no tratamento.
- Constipação.

P - Manter cuidados com Cliente em DP. \*

- Avaliar dieta, solicitando nutricionista se necessário.
- Solicitar avaliação médica e medicamento para constipação.
- Orientar massagens abdominais, bem como pequenas caminhadas para estimular peristaltismo e evacuação.



PRESCRIÇÃO DE ENFERMAGEM DO CTD

Data/Hora		Execução
19/05/97	PROBLEMA N 1	
11:00'	01. Prestar cuidados de rotina GRAU : I	T   N   M
	02. Verificar Sinais Vitais.	16   22   08
	03. Verificar Pressão Arterial.	14   18   20   06   10   12
	04. Fazer curativo em região abdominal com SF + PT + Rifocina.	SN
	05. Observar sinais de hiperglicemia.	NSA
	06. Fazer rodízio para IM SC	
	07. Controlar expectoração, <u>diurese</u> , <u>evacuação</u> e vômitos.	18   06   12
	08. Fazer preparo abdominal para término da diálise.	M
	09. Pesar pós diálise.	M
	10. Não puncionar, não garrotear e não verificar PA em MSE	ATENÇÃO
	11. Observar queixas de dispnéia, prurido corporal, <u>palidez cutânea</u> e mucosa, edema e <u>queixas de dor e desconforto</u> .	T   N   M
	12. Manter cuidados com cliente politranfundido.	NSA
	13. Manter leito em semi-fowler.	NSA
	14. Trocar cateter de O2.	NSA
	15. Manter curativo abdominal oclusivo.	NSA
	16. Solicitar avaliação médica para o quadro de constipação.	M

20 DE MAIO

S - Refere estar bem, sem fraqueza.

O - Finalizada DP quando realizados 30 banhos com balanço total + 8.950 ml.

Realizado preparo abdominal para retirada de DP com introdução de sonda de nelaton nº10 para manter pertuito, sem intercorrências.

Persiste palidez cutânea discreta.

Urinou 1x e evacuou 1x no período.

Foi para casa acompanhada de familiar.

Fará Eprex SC em casa.

SV : PA = 160 x 120 mmHg. P = 84 bpm. R = 20 mpm. T = 36°C.

A - Cliente em programa semanal de DP.

- Cliente bem.

P - Prever cuidados para retirada de DP. \*

- Orientada pela enfermeira a tomar 46 - Almeida Prado, medicamento homeopático para constipação.

- Orientado retorno em 26/05/97.

26 DE MAIO

S - Refere ter evacuado sem ajuda de remédios, desconforto lombar e em articulações. Diz frequentemente não sentir as mãos e pés. Calor na face.

O - Procendente de sua residência, lúcida, orientada, comunicativa, acompanhada de familiar, para realizar 13ª sessão de DP.

Última DP em 20/05, quando foram realizados 30 banhos com balanço total +8.950 ml. Peso inicial : 74,150 kg.

Persiste palidez cutânea discreta. Sem edemas. Rubor na face. Abdomem flácido e globoso.

Realizado preparo abdominal para início da DP, com introdução do cateter rígido de DP, sem intercorrências, às 8:30 hrs. Programados 30 banhos com KCl 3cc após 20º ciclo.

SV : PA = 170 x 100 mmHg. P = 88 bpm. R = 20 mpm. T = 36° C.

A - Cliente em programa semanal de DP.

- Palidez cutânea relacionada ao baixo hematócrito.
- Rubor na face sem causa aparente.
- Parestesia de mãos e pés (causa a definir).
- Abdomem globoso devido a retenção hídrica.
- SV estáveis.

P - Prever cuidados para cliente em DP. \*

- Solicitar encaminhamento ao ortopedista para avaliação da dor lombar e parestesia em mãos e pés.
- Manter prescrição médica e de enfermagem.

PRESCRIÇÃO DE ENFERMAGEM DO CTD

Data/Hora		Execução
26/05/97	PROBLEMA N 1	
12:50'	01. Prestar cuidados de rotina GRAU : I	T   N   M
	02. Verificar Sinais Vitais.	16   22   08
	03. Verificar Pressão Arterial.	14 18 20 06 10 12
	04. Fazer curativo em região abdominal com SF + PT + Rifocina.	SN
	05. Observar sinais de hiperglicemia.	NSA
	06. Fazer rodízio para IM <u>SC</u> - Eprex	27/05/97
	07. Controlar expectoração, <u>diurese</u> , evacuação e vômitos.	T   N   M
	08. Fazer preparo abdominal para término da diálise.	M
	09. Pesar pós diálise.	M
	10. Não puncionar, não garrotear e não verificar PA em MSE	ATENÇÃO
	11. Observar queixas de dispnéia, prurido corporal, <u>palidez cutânea</u> e mucosa, edema e <u>queixas de dor e desconforto</u>	T   N   M
	12. Manter cuidados com cliente politranfundido.	NSA
	13. Manter leito em semi-fowler.	NSA
	14. Trocar cateter de O2.	NSA
	15. Manter curativo abdominal oclusivo.	NSA
	16. Orientada para procurar ortopedista para avaliação da dor lombar.	M

27 DE MAIO

S - Refere sentir-se bem, sem queixas álgicas.

O - Persiste palidez cutânea discreta. Pele ressecada em MMII. Abdomem levemente distendido.

Realizado preparo abdominal para o término da DP. Realizados 30 banhos com balanço total + 7.950 ml. Introduzido sonda de nelaton para manter pertuito, sem intercorrências.

Urinou 3x no período.

Receberá Eprex SC em casa.

Peso final : 70,5 kg.

SV : PA = 160 x 110 mmHg. P = 80 bpm. R = 20 mpm. T = 36° C.

A - Cliente em programa semanal de DP.

- Cliente apresenta-se bem.

- Realizada atividade de educação em saúde pela acadêmica de enfermagem, onde foram apresentados e discutidos a anatomia e fisiologia renal, IRC, sinais e sintomas, tratamento dialítico e medicamentoso. A cliente mostrou-se participativa e interessada na atividade, referindo ter compreendido os assuntos abordados.

- Perda ponderal de 3,650 kg.

P - Prever cuidados para retirada da DP. \*

- Reforçar orientações quanto aos cuidados com a pele ressecada (massagens com creme hidratante 3 x ao dia).

02 DE JUNHO

S - Diz ter passado bem em casa e sentir-se cada vez melhor.

O - Procedente de sua residência, deambulante, acompanhada de familiar.

Lúcida, orientada e comunicativa.

Realiza sua 14ª sessão de DP.

Última DP em 26/05, quando foram realizados 30 banhos com balanço total + 7.950 ml.

Apresenta-se bem, sem edemas, discreta palidez cutânea, abdômem distendido.

Peso inicial : 74,5 kg.

Realizado preparo abdominal para início da DP, encontrando-se o local sem presença de secreções. Mantinha curativo abdominal oclusivo e seco.

Iniciada DP às 9:20 hrs, com bom fluxo de infusão e drenagem.

Programados 30 banhos com KCl 3cc após o 20º banho.

SV : PA = 150 x 90 mmHg.

A - Cliente em programa semanal de DP.

- Persiste palidez cutânea, estando esta relacionada à anemia decorrente da patologia.

- Abdômem distendido pela retenção hídrica. Ganho ponderal de 4 kg em 1 semana.

P - Prever cuidados para cliente em DP . \*

- Manter prescrições médica e de enfermagem.

## PRESCRIÇÃO DE ENFERMAGEM DO CTD

Data/Hora		Execução
02/06/97	PROBLEMA N 1	
10:45'	01. Prestar cuidados de rotina GRAU : I	T N M
	02. Verificar Sinais Vitais.	16 22 08
	03. Verificar Pressão Arterial.	14 18 20 06 10 12
	04. Fazer curativo em região abdominal com SF + PT + Rifocina.	SN
	05. Observar sinais de hiperglicemia.	NSA
	06. Fazer rodízio para IM SC	NSA
	07. Controlar expectoração, diurese, evacuação e vômitos.	18 06 12
	08. Fazer preparo abdominal para término da diálise.	M
	09. Pesar pós diálise.	M
	10. Não puncionar, não garrotear e não verificar PA em MSE	ATENÇÃO
	11. Observar queixas de dispnéia, prurido corporal, <u>palidez cutânea</u> e mucosa, edema e <u>queixas de dor abdominal</u> .	T N M
	12. Manter cuidados com cliente politranfundido.	NSA
	13. Manter leito em semi-fowler.	NSA
	14. Trocar cateter de O2.	NSA
	15. Manter curativo abdominal oclusivo.	NSA

Universidade Federal de Santa Catarina

Nome : T.S.

Hospital Universitário

Prescrição

Registro :

03 DE JUNHO

S- Refere estar um pouco fraca após a diálise.

O - Realizou sua 14ª sessão de DP, em seus 30 banhos, finalizando com balanço total +8.600 ml.

Persiste palidez cutânea discreta. Abdomem distendido.

Realizado preparo abdominal para retirada da DP, com introdução de sonda de nelaton nº10 para manter pertuito.

SV : PA = 140 x 100 mmHg. P = 80 bpm. R = 20 mpm. T = 35° C.

Urinou 3x e evacuou 1x no período.

Desceu acompanhada de familiar para esperar motorista da ambulância. Retornou à unidade com tontura, PA = 130 x 90 mmHg. Aguardou pelo mesmo em repouso.

A - Cliente em programa semanal de DP.

- Fraqueza relacionada ao pós diálise, onde há a retirada de volume corporal.
- Retornou para casa bem.

P - Prever cuidados para retirada da DP. \*

- Orientar a cliente para que espere o motorista no setor.



09 DE JUNHO

S - Refere estar bem. Queixa-se de dor em articulações, tornozelo de ambos pés, diz que irá ao ortopedista no fim da semana. Referiu dor abdominal após instalação da diálise peritoneal.

O - Vem para DP nº15. Procedente de sua residência, deambulante, acompanhada de familiar. Lúcida, orientada e comunicativa.

Última DP em 02/06, quando foram realizados 30 banhos atingindo-se balanço total de + 8.600 ml.

Cliente apresenta palidez cutânea discreta. Ausência de edemas. Abdomem distendido e flácido.

Realizado preparo abdominal para introdução de cateter rígido e início da DP, às 8:25 hrs. Presença de secreção purulenta (amarelada) na extremidade interna da sonda de nelaton que mantinha pertuito.

Cliente referiu dor no momento da colocação do cateter rígido de DP.

Urinou, tendo sido colhido amostra de urina para exame de parcial de urina.

DP com bom fluxo de infusão e drenagem.

Reduzido tempo de difusão para 10 minutos para agilizar a diálise.

Aceitou bem a dieta oferecida.

SV : PA = 200 x 120 mmHg, 150 x 90 mmHg.

A - Cliente em esquema semanal de DP.

- Aguarda avaliação da vascular para confecção de fistula artério-venosa.
- Apresentou pico hipertensivo, PA = 200 x 120 mmHg.
- Dor em articulações - aguardando avaliação ortopedista.
- Palidez cutânea e mucosa relacionada ao baixo hematócrito.
- Abdomem distendido pela retenção hídrica decorrente da patologia.
- Presença de secreção purulenta na extremidade interna da sonda de nelaton

e dor no momento e após a introdução do cateter de DP, caracterizando um possível processo infeccioso.

P - Medicada com dipirona VO para dor abdominal.

- Administrado Adalat para pico hipertensivo, seguindo anti-hipertensivos de horário.
- Prever cuidados com cliente em DP . \*
- Observar sinais de peritonite (dor, calor, rubor e edema no local).
- Esclarecer à cliente os sinais de infecção, orientando para que observe e comunique a equipe em caso de dor, calor, rubor, edema ou presença de secreção no local de inserção do cateter.
- Reforçar cuidados com o curativo abdominal em casa, cobrindo-o ao tomar banho para mantê-lo sempre seco.

## PRESCRIÇÃO DE ENFERMAGEM DO CTD

Data/Hora		Execução
09/06/97	PROBLEMA N 1	
	01. Prestar cuidados de rotina GRAU : I	T N M
	02. Verificar Sinais Vitais.	16 22 08
	03. Verificar Pressão Arterial.	14 18 20 06 10 12
	04. Fazer curativo em região abdominal com SF + PT + Rifocina.	SN
	05. Observar sinais de hiperglicemia.	NSA
	06. Fazer rodízio para IM SC	NSA
	07. Controlar expectoração, <u>diurese</u> , evacuação e vômitos.	T N M
	08. Fazer preparo abdominal para término da diálise.	M
	09. Pesar pós diálise.	M
	10. Não puncionar, não garrotear e não verificar PA em MSE	ATENÇÃO
	11. Observar queixas de dispnéia, prurido corporal, <u>palidez cutânea</u> e mucosa, edema e <u>queixas de dor abdominal</u>	T N M
	12. Manter cuidados com cliente politranfundido.	NSA
	13. Manter leito em semi-fowler.	T N M
	14. Trocar cateter de O2.	NSA
	15. Manter curativo abdominal oclusivo.	NSA
	16. Incentivar exercícios de apreensão com bola em MSE.	T N M

Universidade Federal de Santa Catarina

Nome : T.S.

Hospital Universitário

Prescrição

Registro :

10 DE JUNHO

S - Refere estar bem.

O - Cliente lúcida, orientada, comunicativa e cooperativa.

Realizou DP nº 15, 30 banhos, com balanço total de + 8.550 ml.

Realizado preparo abdominal para retirada da DP. Mantido pertúito com sonda de nelaton.

PA oxilou entre 200 x 120 mmHg e 150 x 90 mmHg.

PA final : 150 x 100 mmHg.

P = 72 bpm R = 20 mpm T = 37° C.

A - Cliente bem.

- Hipertensa.

- Reforçadas orientações para controle ambulatorial da PA, bem como administração correta dos medicamentos anti-hipertensivos.

- Perda ponderal foi de 2,800 kg.

P - Mantida prescrição médica com administração de anti-hipertensivos de horário.

- Orientado retorno em 16/06/97.

Tal processo foi aplicado, como já citado, de mesma maneira aos 5 clientes selecionados. Através da implementação deste, com a organização dos dados, planejamento da assistência e acompanhamento contínuo, pude avaliar a assistência prestada, quando na análise do cliente e evoluções de enfermagem, mantendo cuidados e elaborando prescrições de enfermagem, para prestar assistência holística e integral ao cliente.

## 7.2 Familiarizando-me com o manuseio das máquinas de HD e esquemas de DP.

Nas 2 primeiras semanas de estágio permaneci na sala de diálise peritoneal, afim de familiarizar-me com os esquemas e rotinas de DP instituídos no setor. Com 2 leitos disponíveis à realização da DP, encontramos ainda nesta sala, um grande armário onde são guardadas as roupas da unidade, “rouparia”, 2 armários no chão e 1 suspenso para guarda de material e uma espécie de “varal estufa” onde são pré-aquecidos os frascos com solução dialisadora

Após observação do local, iniciei observando a enfermeira e funcionários no desenvolvimento das atividades referentes à diálise peritoneal, como o preparo abdominal para início da DP, monitorização do cliente em DP, troca dos “banhos”, procedimentos para o término da DP, além dos registros da assistência para estes clientes.

Já nos primeiros dias observei, auxiliei e discuti com a enfermeira as evoluções e prescrições de enfermagem elaboradas aos clientes em DP, sendo estas, como já citado, elaboradas no momento de chegada do cliente à DP e na alta deste.

Na 2ª semana comecei realizando os procedimentos de enfermagem desta modalidade de diálise, incluindo evoluções e prescrições de enfermagem, sob supervisão da enfermeira.

A observação e a pesquisa fundamentaram meu aprendizado. A literatura estudada esclareceu os princípios da diálise peritoneal, assim como a observação e leitura das rotinas do setor quanto à assistência de enfermagem na DP embasaram minha prática.

As rotinas e técnicas para implantação do cateter rígido de DP, instalação, início e término da DP, bem como a monitorização dos clientes durante a diálise peritoneal, estão registradas no setor, norteando a assistência de enfermagem ao cliente em DP. Tais rotinas foram adotadas por mim neste estágio.

O CTD/HU atende, até o momento, à 9 clientes (no início eram 4) em tratamento de DP, que permanecem em DP geralmente de 24 a 30 hrs. Para assistência na sala de DP é designado, a cada semana, 1 funcionário em cada turno, seguindo estes rodízio pré-estabelecido pela enfermeira.

A modalidade de tratamento da diálise peritoneal é realizada, no CTD/HU através da implantação (pelo médico) de um “cateter rígido de DP”, específico para esse uso. Através desse cateter são infundidos na cavidade peritoneal usualmente 2 l de líquido dialisado próprio. Trata-se de uma solução também específica para DP. Tal solução constitui-se de frascos plásticos de 1000 ml, contendo :

Cloreto de sódio.....	0,561 g
Cloreto de cálcio diidratado.....	0,026 g
Cloreto de magnésio hexaidratado.....	0,015 g
Lactato de sódio.....	0,498 g
Glicose.....	1,5 g
Água para injeção q.5.p.....	100 ml
Na+.....	140,5 mEq/l ..... 323mg/100ml
Ca++.....	3,5 mEq/l ..... 7mg/100ml
Mg++.....	1,5 mEq/l ..... 1,8mg/ml
Cl-.....	101,0 mEq/l ..... 358mg/ml
Lactato-.....	44,5 mEq/l ..... 396mg/ml.

Esta solução é indicada para uso exclusivo em diálise peritoneal. Os frascos devem ser aquecidos até 37° C, em seguida conectados a um equipo em forma de Y, próprio para DP. A ponta livre é conectada ao cateter rígido previamente introduzido pelo médico na cavidade peritoneal. O líquido flui para a gravidade, permanecendo na cavidade cerca de 15 minutos, quando então drenará mediante o sistema de sifão.

A prescrição da DP cabe ao médico, sendo prescritos comumente 30 “banhos” a cada sessão de DP. Um “banho” ou ciclo, corresponde a infusão de 2 litros de dialisado na cavidade peritoneal, período de permanência deste dentro da cavidade (10 a 15 minutos) e posterior drenagem do mesmo, por gravidade. Cada ciclo dura de 45 minutos a 1 hora. Conforme prescrição médica, em cada ciclo são administrados 0,2 cc de heparina e para a maioria dos clientes utiliza-se KCl 19,1% 3 cc após o 20º banho.

Todos os procedimentos de competência da enfermagem referentes à DP (preparo abdominal para instalação da DP, preparar material para instalação, auxiliar o médico neste momento, monitorizar o cliente, realizar os esquemas e trocas de banhos, preparo abdominal para o término, assistência ao cliente após, monitorização e realização dos registros) foram realizados por mim inúmeras vezes durante este estágio, tanto que nas últimas semanas já me sentia segura para desenvolver e até demonstrar tais atividades, como fiz a grupos de enfermagem que visitaram o setor.

A cada “intercorrência”, como hipotensão, náuseas e/ou vômito, observava a conduta da enfermeira, e em caso de dúvida, discutia com a mesma tal fato, procurando compreender e estabelecer uma relação entre a prática evidenciada e a teoria estudada. Para tais complicações a conduta era limitar a drenagem de líquidos (máximo 2000 ml), posicionar o cliente em Trendlemburg, puncionando acesso venoso para administração de volume (SF ou Glicosado) quando necessário, ou redução da drenagem e administração de plasil, respectivamente.

Concomitante ao desenvolvimento das atividades na sala de DP, a partir da 2ª semana de estágio, passei a acompanhar também as rotinas e técnicas na sala de hemodiálise, uma sala ampla, bem iluminada, na qual esta localizado o posto de enfermagem. Nesta sala temos, além deste, como já citado, 3 máquinas para HD, 1 carrinho com materiais (frascos de soro, povidine, agulha, seringa, garrote, cuba com algodão, entre outros), balança para pesar clientes e 1 TV colorida para distração destes.

Para facilitar a descrição e compreensão das atividades realizadas, divido esta etapa de aprendizado em 3 momentos :

- Assistência de enfermagem ao cliente antes, durante e após a HD.
- Estudo, observação e assistência às intercorrências durante a HD (seja decorrente da máquina ou do cliente).
- Manuseio da máquina de HD (limpeza e preparo do material para HD, preparo da máquina para sessão de HD).

Iniciei observando as rotinas para a recepção do cliente, preparo do material para instalação, instalação do cliente na máquina de HD, os cuidados com o mesmo trans-diálise e após esta.

O serviço de HD oferecido pelo CTD/HU possui, como já vimos, 3 máquinas para HD, atendendo a 9 clientes até o momento, sendo a grande maioria destes externos.

Cabe ao pessoal do noturno preparar as máquina e os materiais de HD (linhas e capilar, heparina e agulhas de punção ou material para instalação do cateter duplo-lúmen) de cada cliente, de modo que ao chegarem na unidade pela manhã, os clientes já possam iniciar a HD.

Conforme a rotina, o funcionário responsável pela HD (pela manhã 2 e a tarde 1) deve:

- Receber o cliente identificando-o pelo nome.
- Pesar o cliente e identificar em impresso próprio de controle da HD.
- Encaminhá-lo para lavagem da FAV e depois à poltrona, certificando-se de ser o cliente certo no material certo.
- Verificar pulso e PA registrando em impresso próprio.
- Puncionar a fistula e instalar a HD. (o procedimento de instalação da HD está sistematicamente descrito dentro da rotina para manuseio da máquina de HD, em anexo)



Dos 9 clientes assistidos, 6 possuem como acesso à hemodiálise FAV, e 3 cateter duplo-lúmem (CDL).

A instalação do CDL, competência da enfermeira, foi observada para após ser realizada pela acadêmica. Para facilitar a compreensão da técnica, elaborei uma “rotina” de instalação do duplo-lúmem (Apêndice 1). Foram vários os procedimentos de instalação de CDL ao longo do estágio, realizando ao final do mesmo, o procedimento de forma ágil e segura, sem ao menos necessitar de supervisão da enfermeira como no início.

A monitorização do cliente durante a HD consiste em :

- Verificar pulso e PA h/h ou se necessário.
- Administrar heparina h/h conforme esquema registrado na folha de controle da HD de cada cliente.
- Atentar para as queixas do cliente, observar intercorrências ou complicações com o cliente ou máquina, informando à enfermeira quando na presença destes.

Ao término de uma HD sem intercorrências, o funcionário deve devolver o sangue ao cliente, desconectá-lo da máquina e :

- Retirar as agulhas de punção comprimindo o local para evitar sangramento.
- Pesar o cliente registrando em impresso próprio.
- Verificar pulso e PA registrando em impresso próprio.
- Administrar medicação (Eprex SC) conforme esquema prescrito.

Após, procede-se a rotina de limpeza das linhas, capilar e desinfecção da máquina.

A assistência ao cliente na sua chegada para sessão de HD, sua monitorização durante esta e os cuidados após, foi realizada quase diariamente pela acadêmica, concomitante com as atividades na sala de DP.

A monitorização do cliente durante a HD visa evitar complicações como a hipotensão arterial, porém esta foi relativamente frequente neste estágio.

Complicações também evidenciadas no estágio foram cefaléia, náuseas, câimbras e até um episódio de convulsão, possivelmente decorrente de uma hipotensão. Por constituírem manifestações não frequentes mas comuns, o CTD adotou como rotina, condutas a serem tomadas frente a estas complicações, como administração de SF e/ou NaCl 20% em caso de hipotensão, SF e/ou glicose em caso de câimbras, plasil EV para náuseas ou dipirona EV para cefaléia. Tal conduta deve ser ditada pelo médico, ou na ausência deste, na maioria das vezes, pela enfermeira. Esta prática tem amparo legal na Lei do Exercício Profissional nº 7.498, Art. 11º, que trata das atividades do enfermeiro: “a prescrição de medicamentos estabelecidos em programa de saúde pública e em rotina aprovada pela instituição”, referindo a enfermeira responsável, que tal conduta foi adotada como rotina junto aos médicos nefrologistas do CTD/HU.

Inicialmente procurei observar as medidas tomadas pela enfermeira quando frente a determinadas intercorrências, bem como a efetividade da assistência de enfermagem prestada ao cliente nas 4 hrs de HD. Através da observação, estudo literário e indagações, conclui que tais manifestações podem ocorrer não por negligência da equipe de enfermagem (e de fato não é), mas reações do cliente frente à HD. Muitas vezes os clientes retornam à HD com peso muito superior ao peso seco (peso ideal de cada cliente estabelecido pela equipe), necessitando desta maneira retirar de 4 a 6 kg por sessão, o que acaba diminuindo consideravelmente o volume, causando a hipotensão, prontamente corrigida com SF ou o NaCl 20%. Defeitos no maquinário, conforme mencionado pela enfermeira, com alterações ou oscilações da pressão transmembrana (PTM) e conseqüentemente maior retirada de volume em relação ao programado devem ser considerados.

Ao início do estágio procurei observar toda assistência de enfermagem prestada ao cliente nestas 4 hrs de HD. Estudei os princípios da HD, FAV, complicações mais comuns da HD, tratamento para as mesmas, afim de

compreender e fundamentar minha assistência de enfermagem àquele cliente naquele momento.

Em alguns momentos de ausência da enfermeira, pude avaliar os clientes e sugerir condutas necessárias, sentindo-me gratificada ao reconhecer que havia agido corretamente. Tal experiência considerei positiva para assegurar minha assistência e até mesmo meus conhecimentos acerca da HD.

O manuseio da máquina de HD constituiu-se o maior problema, pela complexidade aparente do mesmo. Observei, observei e observei... Os funcionários do setor, pacientemente, me ensinavam passo a passo os procedimentos de limpeza do material (linhas e capilar) utilizados na HD, o preparo da máquina para nova HD e o preparo do novo material para HD. Para facilitar a assimilação da técnica (trata-se de uma técnica), procurei e encontrei nas pastas da unidade um “guia”, elaborado pela enfermeira, para o manuseio da máquina de HD, trazendo todos os passos para a realização da HD no setor, desde como ligar a máquina até desligá-la ao final de HD (rotina de manuseio da máquina HD, anexo 11). Foi baseado neste “guia” e nas observações acerca dos procedimentos, que iniciei o manuseio das máquinas de HD. O conhecimento prévio sobre os princípios de HD me ajudaram na compreensão desta modalidade de diálise, principalmente ao visualizar tal sistema. Gradativamente fui desenvolvendo habilidades para o manuseio com a máquina, o preparo do material para início da HD, a devolução do sangue ao término da HD, limpeza deste material, desinfecção da máquina ...

Dúvidas que surgiam no decorrer das atividades foram esclarecidas pela enfermeira supervisora. Foram necessários cerca de 40 dias para que eu dominasse a técnica de limpeza do capilar e realização do priming (medida em ml, que indica a capacidade de ultrafiltração de um dialisador, e através do qual verificamos se um dialisador pode ou não ser utilizado novamente), limpeza das linhas com hipoclorito e SF, processo de formalizar o material, proceder a desinfecção da máquina e preparo (limpeza) de outro material para nova instalação de HD nesta mesma máquina.

Ao mesmo tempo em que exercitava minhas habilidades referentes aos procedimentos acima mencionados, questionava o mecanismo e “botões” da máquina junto a enfermeira. As máquinas de HD utilizadas no CTD/HU são máquinas ditas proporcionadoras, automáticas, de sistema individual. Possuem módulo onde registra-se o nº de horas de HD e kg a perder, automaticamente a máquina estabelece pressão transmembrana de forma que o cliente perca os kg determinados dentro do prazo de horas determinado. Duas das três máquinas estavam, por um motivo ou outro, com módulos desativados. Neste caso, a máquina possui um alarme de pressão transmembrana (PTM), no qual ajusta-se manualmente a PTM desejada. O cálculo da PTM é realizado partindo-se da diferença entre o peso do momento do cliente e seu peso seco (ideal estabelecido pela equipe) :

$$PTM = (\text{peso atual} - \text{peso seco}) + 500 : \text{n}^\circ \text{ de horas de HD} : \text{cuff}$$

*cuff* - coeficiente de ultrafiltração, correspondente ao priming do dialisador em questão.

Como preconizado pelo Ministério da Saúde, os dialisadores e linhas são usados 6 x, sendo desprezados após. Dialisador cujo priming indicar não reutilização deve ser desprezado, mesmo se utilizado apenas uma vez.

A máquina de HD possui ainda, além do alarme da PTM, alarme da pressão arterial e venosa e detector de ar. Soa o alarme quando há oscilação de qualquer destas pressões estabelecidas, bem como desativa a bomba e tranca o retorno sanguíneo quando na presença de ar no sistema. Trata-se de uma máquina complexa cujo mecanismo não cabe especificar neste momento.

Cabe ressaltar aqui a adaptação da acadêmica no manuseio destas máquinas e material de HD, sendo que ao final do estágio realizava com independência as técnicas referentes à esta, identificando em determinadas situações os problemas com a máquina ou circuito, intervindo nestes com ou sem auxílio da enfermeira.

Desta forma, considero então, o objetivo alcançado.



### ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA HEMODIÁLISE







**ASSISTÊNCIA NA DIÁLISE PERITONEAL**



**INSTALAÇÃO DA HEMODIÁLISE EM CDL**

### 7.3 - Realizando atividades de educação em serviço junto aos funcionários do CTD/HU.

As atividades de Educação em Serviço foram realizadas concomitantemente com a Educação em Saúde dos clientes.

A proposta inicial de levantar junto aos funcionários temas que os mesmos gostariam de discutir e a exposição destes temas não foi possível devido as condições em que o setor se encontrava no momento.

Embora tendo sido maravilhosamente bem recebida, sabemos que muitas vezes, enquanto acadêmicas, somos vistas como “chatas, fiscais”, que de uma forma ou outra acabam “prejudicando” as atividades do setor. Por ser a primeira acadêmica a realizar atividades na unidade, procurei inicialmente estabelecer com os funcionários uma relação de amizade, companheirismo e respeito, para que respeitassem minhas atividades, assim como respeitava e considerava o trabalho deles, para após abordá-los.

No início da prática assistencial, em um momento de reunião de todos (hora do café), apresentei meu projeto, discutindo com os mesmos tal objetivo de educação em serviço, esclarecendo que seria um momento de aprendizado mútuo, onde eles me ensinariam a prática e eu esclareceria suas dúvidas quanto ao tratamento, patologia ou outras, pela disponibilidade que tinha em estudar a literatura. Solicitei que levantassem suas dúvidas, para que pudessemos trocar informações.

Nesta etapa da prática assistencial houveram vários problemas de relacionamento entre a equipe de enfermagem (turno matutino), conflitos entre os funcionários, que acabaram prejudicando e até inviabilizando o desenvolvimento das atividades, conforme havia proposto, de reuniões participativas e discussões entre a equipe.

Após reuniões dirigidas pela chefia de enfermagem do setor e os estímulos desta, os ânimos foram melhorando, porém não a ponto de reuni-los para um momento de integração.

A redução do número de funcionários pelo afastamento (atestado médico) de um enfermeiro da unidade por quase 1 mês, férias de 1 dos 3 funcionários da manhã e o considerável aumento nas atividades, geraram sobrecarga, persistindo esta “fase” até o final da prática assistencial.

Inicialmente fiquei frustrada ao não conseguir desenvolver minha atividade de Educação em Serviço conforme proposta, mas muito gratificada ao conseguir desenvolvê-la com igual eficiência, diariamente, quando junto com os funcionários realizava as técnicas e cuidados aos clientes.

A técnica educativa abordada foi, como já citado, baseada em processo “libertador”, partindo da realidade de cada ser humano, seja ele cliente ou funcionário. Desenvolvi minha educação oportunizando os diversos momentos e atividades que realizávamos, por exemplo, quando um funcionário ia administrar alguma medicação (Eprex) eu perguntava:

*“ - Fulano, você sabe para que serve o Eprex?*

*- Para anemia ?*

*- Mas porque o cliente tem anemia e precisa do Eprex?*

*- Aí eu não sei, mas todo cliente com IRC tem anemia.*

*- A anemia deles está relacionada a deficiência da eritropoetina ...”*

Acredito ser esta a melhor forma de educação, já que o funcionário relaciona sua realidade, seu dia-a-dia, sua assistência, com o cliente e patologia, não apenas dando uma injeção, mas administrando ao cliente, “eritropoetina humana combinada, necessária para a correção da anemia do cliente”. Estou certa de que se hoje perguntarmos a este funcionário o porquê do uso do Eprex



ou porque ocorre a anemia, mesmo que não cientificamente ou especificamente, ele saberá responder.

Tal forma de educação foi aplicada em diversos e inúmeros momentos. O relacionamento de amizade que mantive com os funcionários, principalmente neste último mês em que me tornei um deles pela necessidade encontrada, facilitou esse processo de educação, ao estimular a curiosidade e valorizar o saber, ao ponto de, muitas vezes expressarem suas dúvidas e perguntarem o porque disto ou aquilo, querendo ou buscando respostas.

A Educação em Serviço foi oportunizada também nos momentos de Educação em Saúde, quando ao esclarecer aos clientes aspectos como a anatomia e fisiologia renal, as causas da IRC, manifestações desta e tratamento medicamentoso e dialítico, estendi aos funcionários que participaram ativamente da atividade, seja questionando, acrescentando dados ou exemplificando situações.

Considerando que um processo assistencial deve ser dinâmico, encontrei formas de realizar a atividade proposta, atingindo assim meu objetivo. Além disto considerei esta experiência de educação em serviço válida, não apenas pelos “esclarecimentos” mas também pela educação propriamente dita e cumplicidade que envolveu nosso trabalho, onde ambas as partes ensinaram e foram ensinadas.

#### 7.4 - Desenvolvendo atividades de educação em saúde junto aos clientes renais crônicos em tratamento dialítico no CTD/HU.

Wanda Horta não aborda educação, mas reconhece o ser humano como elemento participativo no seu auto-cuidado e todo cuidado de enfermagem como preventivo, curativo e de reabilitação. Assim, tendo como base estas premissas, a educação em saúde foi desenvolvida junto aos clientes, como já citado, sob os moldes de uma nova prática educativa, um processo participativo, baseado na realidade de cada cliente, favorecendo assim a assimilação dos mesmos.

Ao desenvolver a prática de Educação em Saúde, durante a vida acadêmica, o que fazemos (e nos é cobrado) é preparar lindos e coloridos cartazes, estudar bonitos e difíceis textos, para em um momento de reunião com um grupo de clientes apresentar tal atividade, que chamamos de “educativa”, na maioria das vezes sem ao menos saber quem são os clientes a quem se destinará tal atividade.

Ao rever as práticas educativas para o desenvolvimento deste, constatei ser esta modalidade de educação a chamada “transmissão de conhecimentos”, atualmente, para muitos autores, ultrapassada ou ineficiente quando comparada a uma prática educativa “libertadora”, participativa, de transformação da realidade, cujo ponto de partida é a realidade, crença, cultura e condições de cada cliente.

Por exemplo, Paulo Freire, um dos idealizadores e implantadores desta Pedagogia no Brasil, ao alfabetizar um grupo de agricultores, utilizou suas experiências com o cultivo de frutas e verduras que plantavam, para a partir daí, iniciar o processo de alfabetização.

Tal prática educativa foi adotada, por acreditar ser esta uma forma agradável e eficiente de “ensinar”, cujos resultados corresponderiam às minhas expectativas, de esclarecer, tirar dúvidas, de maneira tal que facilitasse a compreensão dos clientes acerca do que lhes foi “ensinado”.

A aprendizagem não se processa num piscar de olhos, requer tempo, assim como a educação requer habilidades por parte de quem a irá praticar, sendo devido a este despreparo talvez, que nós acadêmicas encontramos tantas dúvidas e dificuldades em como fazer, o que fazer para que os clientes compreendam o que estamos querendo transmitir. Ficamos de certa forma “perdidas” e suscetíveis ao tradicional repasse de informações, onde “bombardeamos” os clientes com informações sem a garantia de que aprendam ou pratiquem o que foi transmitido.

Tendo em vista a população assistida no CTD/HU, torna-se mais fácil e eficiente este papel da enfermeira. Tratam-se de clientes fixos, alguns deles já em tratamento dialítico no local há 3, 4 anos, que realizam diálise de 1 a 3 x por semana.

Por conviver quase que diariamente com o cliente por um longo período, a enfermeira acaba estabelecendo uma relação quase íntima com este cliente, participa de seus problemas, dificuldades, conquistas e alegrias. Tal convívio possibilita à enfermeira conhecer a realidade de cada cliente, seus hábitos, crenças e cultura, favorecendo assim, o processo educativo como traz a literatura, “libertador”, ou seja, participativo, de transformação da realidade, baseado nesta realidade, processo este efetivo e eficiente, que possibilita e facilita a compreensão e assimilação dos dados pelo educando. Pouco adianta, por exemplo, esclarecer ao cliente leigo, que se submeterá à DP pela primeira vez, que nele “será realizado um pertuito para introdução, de um cateter rígido de DP, infundindo-se 2 litros de dialisado para após drená-lo”. É preciso, questionar o que o cliente sabe sobre sua doença e sobre a diálise e, usando linguagem comum que facilite a compreensão, explicar que “... está com um probleminha de rim, o rim não está funcionando direito, não está filtrando o sangue e formando a urina como deveria e por causa disto todas substâncias ruins, prejudiciais para o corpo ficam presas dentro do corpo, não saem pelo xixi, e essas substâncias dentro do corpo provocam a falta de ar, a falta de apetite, a coceira, dor de cabeça ... para tirar estas substâncias do corpo, a gente faz a diálise ... o médico coloca na sua barriga um caninho, por esse caninho

(visualizando o sistema), a gente introduz, coloca, um líquido especial pra diálise, deixa 15' dentro da barriga e depois tira, pelo caninho. Isso 30 x, só acabará amanhã...”.

Orientações desse tipo foram realizadas pela enfermeira que, ao longo da assistência, a medida que o cliente ia familiarizando-se com sua patologia e diálise, ia acrescentando e até especificando informações acerca destes, sempre mantendo porém, linguagem acessível e relação entre os sinais e sintomas existentes e queixas do cliente com a patologia, necessidade de tratamento dialítico e restrições.

A maioria dos clientes está consciente da restrição hídrica, que acreditam limitar-se à água, café ou suco. Não relacionam ou consideram a água presente nas frutas e alimentos, sendo difícil muitas vezes, conscientizar um cliente que ele não pode chupar uma dúzia de vergamotas, por exemplo. Pode até aceitar quando falamos que lhe é prejudicial, mas se não estabelecer uma relação entre a vergamota e a quantidade de líquidos desta, irá continuar a chupar 12 vergamotas, principalmente se as manifestações do excesso de volume não se derem inicialmente. O que fazia então? Conversava com o cliente de maneira que visualizasse :

*“ vamos pegar uma vergamota, vamos espremer essa vergamota ... agora vamos espremer as 12 vergamotas... quanto suco! ”.*

Foi desta forma simples e participativa, que procurei trabalhar a educação em saúde com os clientes em diálise no CTD/HU.

A Educação em Saúde foi desenvolvida sob duas formas, diariamente baseada nas necessidades do cliente, respondendo suas dúvidas, esclarecendo pontos do tratamento, patologia, cuidados, restrição dietética, e outros, e através de atividade elaborada de educação, realizada através de exposição e

fundamentada nas necessidades referentes à Educação em Saúde evidenciadas nos históricos de enfermagem aplicados.

Conforme proposto, através da implementação do histórico de enfermagem observei ser, a necessidade Educação em Saúde, uma constante, ou seja, estar presente em todos históricos de enfermagem aplicados. Tal necessidade foi levantada quando os clientes referiam pouco ou nada conhecerem sobre sua patologia e tratamento, ao referirem beber água indiscriminadamente ou não saber qual mal faria a água. Neste momento destaquei como prioridade a orientação destes clientes quanto a necessidade desta restrição hídrica e, baseado nos dados colhidos, como por exemplo ao referir Dna T. :

*“...eu não sei muito bem porque estou aqui, sei que foi problema de rim, mas certinho o que aconteceu não sei. Até quero falar com a Dra T. para pedir pra ela se vou precisar de tratamento muito tempo ou como já melhorei, tô urinando bem, já posso parar...”*

ou quando C. referiu :

*“... fiquei inchada, não fazia xixi, com dor nas juntas, aí vim para o hospital... não sei porque aconteceu isso...”*

Evidenciando o desconhecimento das clientes acerca de sua condição crônica de saúde, a necessidade permanente e prolongada da diálise ou ainda a causa de sua doença, elaborei uma atividade de educação a estes clientes procurando atender a estas necessidades, onde abordasse as dúvidas existentes, falando sobre a patologia, restrições e formas de tratamento.

Para elaboração desta atividade apresentada aos clientes foi necessária revisão literária, porém mais que isto, foi necessária uma adaptação deste conteúdo, “traduzindo-o” em linguagem acessível e comum aos mesmos, para

facilitar a compreensão. Utilizei cartazes ilustrativos coloridos para visualização do que estava sendo abordado.

Foram realizadas 2 atividades desta natureza com diferentes grupos de clientes, onde procurei adaptar os conteúdos ministrados, partindo da realidade de cada um, utilizando metodologia que facilitasse a compreensão destes.

Iniciei abordando a anatomia e fisiologia renal, para após explicar como ocorrem as alterações fisiopatológicas, para que pudessem estabelecer a relação entre o sadio e o patológico, ressaltando o que levou a esta patologia e porque.

Os assuntos abordados e devidamente ilustrados nesta atividade foram : sistema urinário (para ilustrar o sistema urinário e participação dos rins neste), anatomia renal, fisiologia renal na formação da urina, IRA e IRC, causas mais frequentes que levam à IRC, tratamento dialítico (HD ou DP) e tratamento medicamentoso.

Para o planejamento da atividade destaquei e respondi perguntas simples como : o que são os rins? Para que servem os rins? Como é que os rins “filtram”o sangue? Porque os rins param de funcionar? E quando param, o que acontece? E daí, o que fazer? Como funciona a HD neste caso? E a DP? Para que servem os remédios que tomamos?

Tal forma de exposição considerei positiva, pois ao questioná-los neste momento, observei o que sabiam e conheciam e a partir daí, fui “incrementando” e acrescentando conhecimentos, além de estimular o interesse e curiosidade dos mesmos no que se referia aos assuntos abordados, algumas vezes até os excedendo. Nestes momentos os clientes participaram, colocaram suas dúvidas e foram ao mesmo tempo “entretidos”, orientados e educados. Tal atividade estendeu-se também aos funcionários da unidade que tiveram participação ativa no momento, contribuindo ou questionando.

O uso de cartazes coloridos facilitou a compreensão pela visualização e demonstração nos mesmos do que estava sendo explicado. Foram 4 cartazes, confeccionados pela acadêmica, que demonstraram : ilustrações do sistema

urinário, localização dos rins na cavidade abdominal e de um néfron, e cartaz com os tópicos a serem abordados.

A educação em saúde, como já citado, foi também oportunizada diariamente, em diversos momentos e situações de assistência, seja ao recebê-los para sessão de diálise, ao avaliá-los esclarecendo manifestações da patologia, ao orientá-los quanto as retrições ou medicamentos, entre outras oportunidades, quando na conversa formal ou informal com cada cliente, quando por exemplo Sr. J.J.V. referia não ter dormido a noite devido a falta de ar.

*“A - Como o Sr. passou em casa Sr J.?”*

*J. - Passei bem, só esta noite não consegui dormir direito porque me deu muita falta de ar.*

*A - O Sr. costuma ter sempre esta falta de ar quando em casa?*

*J. - De vez em quando, mais quando vou dormir, não sei porque.*

*A - O Sr está tomando bastante água, suco ou café em casa?*

*E.- Toma sim, não adianta dizer pra não tomar que ele toma sim, café com bolacha, o dia todo.*

*A - Provavelmente Sr J. esta falta de ar seja por causa do excesso de líquidos que o Sr está tomando. Pensa comigo, o Sr tem um problema de rim. O Sr faz xixi ainda?*

*J. - Faço um pouco.*

*A - Mas mesmo assim o rim não tá funcionando como deveria e todo esse líquido que o Sr toma vai ficando dentro do corpo. O Sr toma muito líquido mesmo?*

*J. - Não muito, mas tomo.*

*A - Esse líquido dentro do corpo além de aumentar a pressão, vai se acumulando deixando o Sr inchado, com a barriga grande. Quando o Sr deita esse monte de líquido na barriga comprime, espreme o que a gente chama de*

*diafragma, o músculo da respiração. Daí dificulta o vai e vem dele podendo dar a falta de ar. Nesse caso o Sr pode até sentar que alivia um pouco.*

*J.- É, daí eu sento.*

*A - Mas não adianta o Sr sentar toda noite pra não ter falta de ar, daí quando vai dormir?*

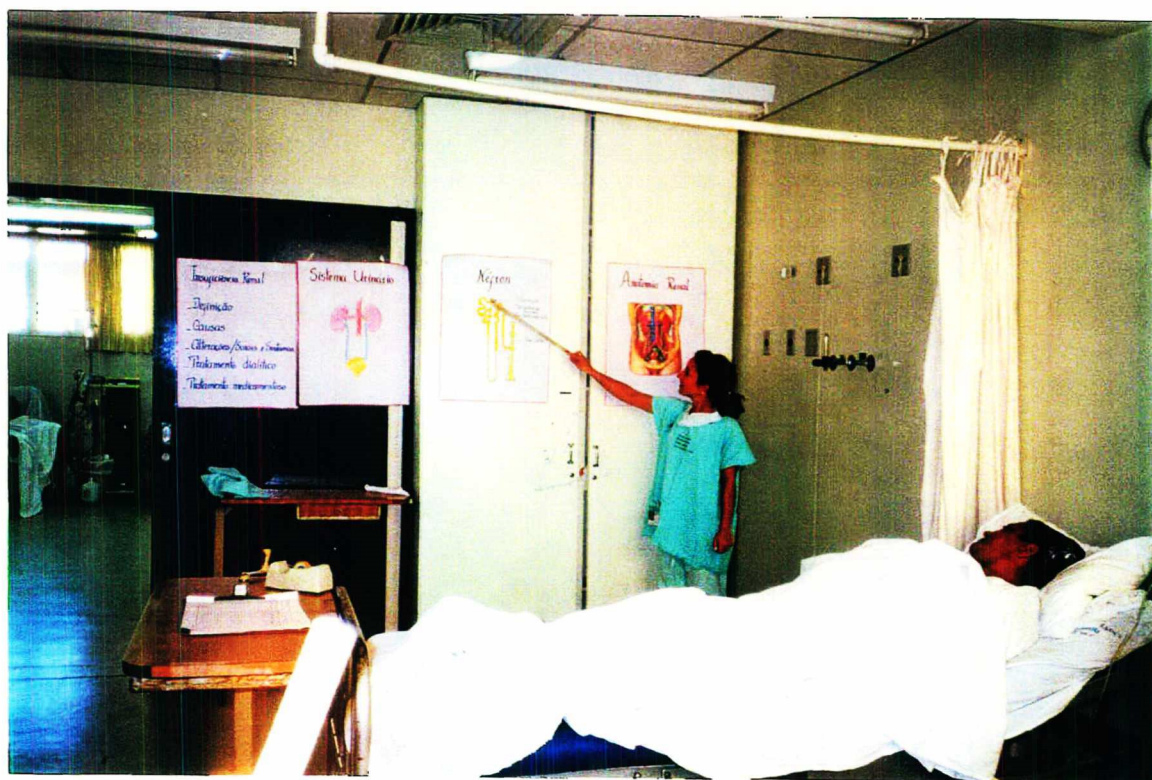
*J.- É.*

*A - Então o que tem que fazer é tomar menos água ou o café com bolachinha, como eu te expliquei, quanto mais o Sr toma, mais falta de ar pode dar. Vamos fazer um teste, experimenta ficar 1 semana sem tomar muito líquido, só esta semana, daí semana que vem o Sr me conta se teve muita falta de ar ou não, tá?*

*J.- É, tenho que diminuir mesmo, acertado”.*

(A - acadêmica, J.- cliente, E. - esposa)

Tal forma de educação, como citado, não limitou-se apenas aos clientes envolvidos no projeto, mas foi desenvolvida com todos em tratamento dialítico na unidade e devidamente assistidos neste período.



**ATIVIDADE DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE**



7.5 - Levantando os critérios que definem o tipo de tratamento dialítico destinado a cada cliente portador de IRC (HD ou DP).

Conforme proposto, para fundamentar minhas indagações junto aos médicos, procurei na literatura quais os critérios determinados por vários autores, que definem o tipo de tratamento dialítico a ser instituído a cada cliente.

Cada caso é um caso, porém existem indicações ou contra-indicações específicas para cada modalidade de diálise.

Daugirdas e Ing (1991) citam que a hemodiálise quando comparada a diálise peritoneal é tida como mais eficiente, por oferecer rápida modificação da composição dos solutos do plasma e remoção do volume corpóreo, constituindo esta vantagem ou desvantagem, dependendo da situação clínica. A correção rápida do desequilíbrio dos eletrólitos pode predispor a arritmias cardíacas, e a rápida de remoção de fluidos pode ser mal tolerada por clientes graves em tratamento intensivo, sendo para estes contra-indicado tal modalidade de diálise (HD). Por outro lado, em clientes hipercatabólicos e que necessitem de rápida correção de um desequilíbrio hidroeletrólítico, deve ser a terapêutica de escolha. Aos clientes com contra-indicação ao uso de heparina também é contra-indicada a hemodiálise.

Colocam ainda Daugirdas e Ing, que a natureza contínua da DP, permite que as modificações dos solutos do sangue e da água corporal total se façam gradualmente, em um período de 24 a 48 hrs, tornando-a o tratamento de escolha para clientes hemodinamicamente instáveis. A presença de extensas aderências devido a prévia cirurgia abominal pode tornar a inserção do cateter de DP impossível. Cirurgia abdominal recente que tenha envolvido anastomose de intestino ou com drenos abertos na parede abdominal é outra contra-indicação à DP, assim como a presença de enxerto vascular intra-abdominal, pela possibilidade de contaminação deste em caso de peritonite. A contra-indicação principal da DP é um peritônio inadequado devido a presença de

aderência, fibrose ou malignidade. E a principal razão para o abandono desta modalidade de diálise é a ocorrência de frequentes episódios de peritonite.

A DP é preferida em relação à hemodiálise em :

- Lactentes ou crianças muito jovens
- Clientes com doença cardiovascular severa
- Clientes com acesso vascular difícil (ex. diabéticos)
- Clientes que desejam uma liberdade maior para viajar
- Clientes que desejam fazer diálise em casa, mas que não têm um companheiro adequado para assisti-los.

Segundo Riella (1988), o Centro que trata de cliente renal crônico deve ter a possibilidade de oferecer várias modalidades de tratamento : hemodiálise, diálise peritoneal intermitente, diálise peritoneal ambulatorial contínua e transplante renal, sendo bastante provável que a maioria destes clientes que se submetem a substituição da função renal usa pelo menos dois métodos de tratamento dialítico em sequência. Tal afirmação evidencia-se no CTD/HU onde, mesmo oferecendo apenas HD e DP, a maioria dos clientes já foi submetida as duas modalidades de tratamento renal. Ainda Riella (1988) refere que para a escolha do melhor tratamento para cada cliente deve ser levado em conta as considerações de ordem técnica e pessoais de cada um, bem como a existência ou possibilidade de construir acesso vascular permanente, a qualidade do sistema circulatório, natureza do doença básica e suas consequências vasculares, oculares, etc. A prévia manipulação da cavidade peritoneal, com remoção de víscera deve ser mantida em mente quando se planeja utilizá-la como membrana de troca. Outros fatores devem ser considerados quando na determinação do tipo de tratamento dialítico, como a distância entre o Centro e a residência do cliente e as disponibilidades de ambos.

Cecil (1993) cita que o tratamento de escolha para a grande maioria do cliente renal crônico é o transplante renal bem-sucedido, oferecendo ao mesmo a melhor reabilitação, principalmente se houver doador compatível, ou seja,

parente vivo. Como infelizmente o transplante não está tão fácil e disponível, a maioria desses clientes deve continuar a utilizar alguma forma de tratamento de diálise, muitos utilizando todas as formas de tratamento de substituição renal em algum estágio de seu tratamento.

Segundo o Manual de Treinamento Travenol <sup>(1)</sup>, os critérios para instituição de diálise peritoneal são :

- Clientes sem FAV
- Clientes sem *shunt*
- Clientes com cardiopatia instável
- Cliente com risco de heparinização
- Cliente idoso com mais de 60 anos
- Cliente com IRC diabético
- Cliente infantil
- Cliente IRC em domicílio.

Para Brunner & Suddarth (1994) a HD é indicada tanto para clientes com doença aguda que necessitam tratamento dialítico curto período, como clientes com doença renal terminal que necessita tratamento prolongado. A DP, para a autora, estaria indicada para clientes que não desejam ser submetidos à HD, clientes susceptíveis as rápidas alterações hídricas, eletrolíticas e metabólicas que ocorrem durante a HD, clientes com DM e doenças cardio-vasculares, clientes idosos, clientes que correm risco com uso de heparina e clientes com HAS grave, ICC e edema pulmonar.

Após revisão de literatura, consultei funcionários, enfermeira e médicos nefrologistas da unidade, para estabelecer quais os critérios utilizados na instituição para a escolha do tratamento dialítico.

---

1. Manual de Treinamento elaborado pelo Laboratório Travenol, p. 12.

Segundo os funcionários (técnicos/auxiliares), a DP “é uma espera para a HD”, uma forma de tratamento paliativo até a confecção e amadurecimento de FAV para após passar para HD. Esta concepção tem por base o que aconteceu com a maioria dos clientes que hoje estão em HD no setor. É uma visão distorcida se compararmos ao que traz a literatura. No entanto apontam também que a DP é usada por longo tempo em clientes sem condições vasculares para FAV ou CDL, ou ainda em clientes sem condições de peso ou de permanecerem nas cadeiras de HD, correspondendo ao indicado na literatura.

Para a enfermeira responsável pela unidade, “tudo é a emergência”, ou seja, o tipo de tratamento irá ser determinado conforme o estado do cliente. Refere que via de regra, um cliente com IRC chega a unidade e é submetido a diálise peritoneal, cerca de 2 meses até a confecção e maturação de uma FAV. Em caso de insucesso na DP, onde observam-se dificuldade na colocação do cateter, alterações na drenagem, drenagem de líquido hemorrágico, retenção hídrica, procede-se a instalação de um cateter duplo-lúmen para realização de HD. Há casos porém, em que a instituição de HD via cateter duplo-lúmen é prontamente realizada, como em :

- Clientes com IRC agudizada (síndrome urêmica)
- Clientes com IRA
- Clientes com elevados índices de potássio
- Clientes com cirurgia abdominal prévia ou com alterações abdominais (eplipo)
- Clientes sem abdome ígido ou sem peritônio favoráveis.

Clientes em mau estado geral, com agitação psicomotora no trans-diálise são destinados à diálise peritoneal.

O fator social é relevante, não para a instituição imediata da diálise (que como disse é emergencial visando reestabelecer o equilíbrio do organismo), mas para a escolha do tipo de tratamento a ser mantido para o cliente.

Clientes idosos, semi ou totalmente dependentes cuja vinda ao hospital depende de familiares ou transporte coletivo municipal, opta-se pela DP, em virtude de ser realizada 1 x semana, ficando o cliente “internado” na unidade e podendo o familiar trabalhar neste período, enquanto que no caso da HD, o cliente deveria comparecer a unidade 3 x semana, mobilizando e dificultando as atividades da família que teria que trazê-lo e buscá-lo em um intervalo de no máximo 4 horas.

Segundo a enfermeira, a instituição de um tipo de tratamento dialítico para determinado cliente dependerá das condições gerais do cliente, vaga disponível, avaliação vascular, condições abdominais e dados laboratoriais.

Para os médicos da unidade, que são de fato quem determinam a modalidade de diálise a ser instituída, o tratamento de HD seria o tratamento prioritário em diálise, trazendo-o a literatura, inclusive, como tratamento de “ouro”. Porém referem, que na prática observa-se uma maleabilidade, ou seja, conforme cada caso e cada momento. Os critérios observados pelos mesmos então para estabelecer um tipo de tratamento dialítico seriam as condições do cliente e as restrições impostas por cada tipo de diálise, como cardiopatias, coagulopatias, hérnia abdominal, pólipos ou cirurgia abdominal prévia. Para clientes DM e idosos optam pela DP.

Observei que os critérios apontados por esses profissionais (médicos e enfermeira), são os mesmos indicados pela literatura estudada.

O local de moradia do cliente, as condições de transporte até o CTD/HU também foram citados como fatores que contribuem para a determinação.

A disponibilidade do setor e as prioridades são respeitadas e consideradas.

Durante a prática presenciei inúmeras discussões entre os médicos nefrologistas em relação ao estabelecimento de um ou outro tipo de tratamento dialítico a determinado cliente que necessitava de diálise.

Analisando o que diz a bibliografia, o que refere a equipe da unidade e através das observações, concluo que para a instituição de um ou outro tipo de tratamento dialítico são considerados inicialmente o estado geral do cliente, sendo este avaliado quanto as condições cardio-circulatórias, doença base, dados laboratorias, presença de manifestações urêmicas, condições abdominais, enfim, toda história pregressa do cliente e sua patologia. Quando trata-se de um cliente que necessita de diálise imediata, instala-se HD via CDL. Para clientes em melhores condições, opta-se pela DP até determinação de um tipo de tratamento a ser mantido. Para esta determinação são considerados, além das condições de cada cliente no que se refere as restrições impostas pela HD e DP, as condições sociais, familiar de cada um e, principalmente a disponibilidade de vagas no setor, seja para HD ou para DP, adaptando-se o tratamento dialítico conforme as mesmas, sendo o cliente admitido em determinado serviço ou encaminhado a outros centros com disponibilidade para a modalidade instituída.

INDICAÇÕES PARA HEMODIÁLISE E DIÁLISE PERITONEAL

HEMODIÁLISE	DIÁLISE PERITONEAL
<ul style="list-style-type: none"><li>• Hiperpotassemia.</li><li>• IRA.</li><li>• IRC agudizada (Síndrome Urêmica)</li><li>• Cl. cirurgia abdominal prévia.</li><li>• Hérnia, eplipos, pólipos abdominais.</li><li>• Cl. hipercatabólicos.</li><li>• Insucesso na DP.</li><li>• Aderência intra-abdominal.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lactentes, crianças jovens.</li><li>• Idosos.</li><li>• Dça cardiovascular severa.</li><li>• Cl. com Diabete Mellitus.</li><li>• Cl. sem condições de acesso vascular para HD.</li><li>• Cl. com contra-indicação ao uso de heparina, coagulopatias.</li><li>• Cl. querem maior liberdade</li></ul>

Ao elaborar tal quadro, considero alcançado o objetivo proposto.

## 7.6 - Acompanhando a equipe de nefrologia na avaliação de um cliente renal na admissão deste para tratamento dialítico no CTD/HU.

Ao visitar o CTD/HU para o desenvolvimento do projeto assistencial, presenciei uma situação de chamado da clínica médica para avaliação de um grande queimado, possível candidato ao tratamento dialítico. O fato despertou minha curiosidade em saber como se daria tal avaliação do nefrologista, baseada em que parâmetros instituiria ou não o tratamento dialítico a este cliente. Devido a isto tracei como um objetivo para o estágio, acompanhar o nefrologista na avaliação de um cliente na admissão deste para tratamento dialítico.

Conforme planejado então, já nos primeiros dias de estágio, apresentei o objetivo aos médicos nefrologistas da unidade (3) e também ao residente, solicitando permissão para que pudesse acompanhá-los quando surgisse a oportunidade.

Por tratar-se de uma unidade como dizem os próprios funcionários, “fechada”, com clientes já determinados, esta admissão de novos clientes dependeria da disponibilidade de vagas, existindo na ocasião 1 em HD e 4 em DP.

Ao longo do estágio, houve admissão de 2 cliente em HD, 1 que realizou poucas sessões e outro que permanece em HD até o momento. Ambos internados no HU, na UTI e CMM I, respectivamente. A instituição desta modalidade de tratamento é determinada pelo médico responsável e residente do CTD/HU. Para a mesma são avaliados critérios como o estado geral do cliente, dados laboratoriais (níveis séricos de uréia e creatinina), a disponibilidade das vagas existentes e, é claro, prioridades (no caso de existirem 2 candidatos e 1 vaga). Quando na impossibilidade de realizar a HD na unidade (falta de vagas ou cliente HbsAg(+)), os clientes são encaminhados para outros centros de HD, como o Hospital Governador Celso Ramos ou Hospital de Caridade.

No caso da DP observou-se um aumento significativo no nº de clientes submetidos à esta modalidade de diálise, passando de 4 no início do estágio, para 7 na última semana.

Os clientes que se destinam à diálise na unidade, tem em geral 2 procedências, são internos no HU em leitos reservados à nefrologia ou provém da emergência ou UTI desta instituição.

Os clientes internos nas clínicas médica masculina ou feminina são diariamente acompanhados, evoluídos e prescritos pelo médico residente da nefrologia, logo estão em contínua avaliação, geralmente no período da tarde, já que pela manhã está no CTD/HU. Quando o estado do cliente, associado aos dados laboratoriais deste, indicam a necessidade de diálise, o caso é discutido com o médico nefrologista responsável e a vaga à diálise pleiteada junto a enfermeira da unidade, sendo o cliente admitido (se houver vaga), encaminhado a outras instituições, ou em último caso incorporado provisoriamente no serviço, alterando todo quadro de diálises, até que o médicos resolvam seu destino.

Clientes provenientes da emergência ou UTI são inicialmente avaliados pelos médicos correspondentes, solicitando avaliação do nefrologista quando julgam necessário. Juntos então, baseados no diagnóstico, estado geral, exames laboratoriais decidem quais as medidas a serem tomadas com tal cliente, se instituição de tratamento dialítico ou não, procedendo da mesma maneira.

Observei então que tal avaliação é rotineira e contínua, na maioria das vezes realizada pelos residentes e nefrologistas em ocasiões fora do CTD/HU, não havendo como acompanhá-los em todas ocasiões em busca de uma “avaliação”.

Ao discutir com os mesmos o objetivo, constatei que tal avaliação para instituição do cliente, baseia-se conforme acima citado, nas condições do cliente, dados laboratoriais, vagas e modalidade de diálise disponíveis, priorizando o atendimento do cliente com melhor prognóstico e necessidade de diálise.



A enfermagem, por “administrar” a unidade continuamente, decide junto aos médicos não a necessidade da diálise, mas a disposição da vaga ou funcionários para o atendimento do cliente, encaminhando-o a outros centros quando julga necessário. Por não ter participado de uma “avaliação” propriamente dita do cliente que iniciará o tratamento dialítico, considero o objetivo não alcançado.

## 7.7 Descrevendo objetivos alcançados e não planejados.

Durante o estágio tive a oportunidade de conhecer outros centros de tratamento dialítico, podendo com isso estender meus conhecimentos além do local da prática assistencial, estabelecendo uma relação e até comparação entre os serviços oferecidos e assistências prestadas.

### 7.7.1 Visita a Centros de Tratamento Dialítico.

A primeira instituição a ser visitada foi o Centro de Tratamento Dialítico junto a Santa Casa de Porto Alegre, que se destaca por manter um programa de transplante renal atendendo a diversos centros de HD da região, e no qual estão inscritos muitos dos clientes em tratamento dialítico no CTD/HU. O segundo Centro Dialítico visitado foi o Centro de Tratamento Dialítico “CliniRim” situado junto ao Hospital de Caridade de Florianópolis.

#### - CENTRO DE TRATAMENTO DIALÍTICO SANTA CASA DE MISERICÓRDIA.

Através da Universidade Federal de Santa Catarina, consegui passagens via terrestre Fpolis - Porto Alegre - Fpolis, e em 16 de maio de 1997, visitei a instituição em questão.

O Hospital Santa Casa de Misericórdia está localizado no centro da cidade de Porto Alegre (POA), próximo ao Terminal Rodoviário desta cidade, facilitando assim o acesso tanto aos clientes em serviço de HD no local, quanto aos provenientes de outras cidades que procuram o centro de transplante renal da instituição.

Trata-se de uma instituição pública que atende pelo Sistema Único de Saúde - SUS. Está dividido em 7 pavilhões, cada qual com suas especialidades.

O serviço de HD está localizado no 3º andar do Pavilhão Cristo Redentor. O acesso ao mesmo é relativamente fácil, existindo serviço de informações na entrada do hospital e placas informativas. Oferece serviços de HD e Diálise Peritoneal Ambulatorial Contínua (CAPD), além de possuir uma máquina de HD móvel para realização de HD na UTI central ou demais UTI dos diversos pavilhões do hospital. O serviço de DP é realizado apenas nas UTI, pela enfermeira desta, sob supervisão da enfermeira da HD.

Segundo a enfermeira chefe da unidade, o serviço de HD da Santa Casa é um serviço terceirizado, filiado à Empresa Néfron, que utiliza as dependências da Santa Casa, ocupando atualmente uma unidade de internação desativada, em 2 corredores divididos por uma ampla sala de espera.

Possui no corredor principal 7 salas de HD, sala de observação, sala de reuso dos dialisadores, sanitários para os clientes, sala da Assistente Social, consultório médico, e secretaria. Em um segundo corredor possui 2 salas de HD.

As salas são divididas em salas “brancas” ou “amarelas” e os clientes distribuídas conforme o “grupo”, Hep.B, Hep.C e HIV negativos ou positivos, respectivamente.

São 6 salas com 4 clientes e 3 salas com 8. As portas permanecem fechadas durante toda HD. Cada sala possui TV e um interfone ligado diretamente a sala da enfermeira, afim de solicitá-la em caso de intercorrências, as quais, segundo os funcionários, são raras.

As máquinas de HD utilizadas no local são máquinas de reservatório, tendo cada máquina saída para 2 circuitos de HD. A solução do reservatório é preparada pelo funcionário responsável pela sala, sendo destinado 1 funcionário para cada 4 clientes em HD.

Os clientes, assim como os funcionários, permanecem fixos em determinada sala, respeitando a divisão pré-estabelecida pela enfermeira.

Tem capacidade para atender 50 clientes por turno, atendendo de 45 a 50, totalizando 200 clientes em serviço de HD no local.

Os esquemas de HD estão assim divididos : 2<sup>a</sup>, 4<sup>a</sup> e 6<sup>a</sup> de manhã, tarde e noite, e 3<sup>a</sup>, 5<sup>a</sup> e sábado de manhã e tarde.

O quadro de funcionários conta com 14 médicos, 3 enfermeiras e cerca de 50 profissionais auxiliares.

As enfermeiras estão divididas por turno, ficando 1 enfermeira no turno da manhã (6:00 as 12:00hrs), outra a tarde (12:00 as 18:00hrs), além da enfermeira chefe que faz turno de 8 horas (8:00 as 16:00hrs). O turno matutino inicia às 6:00 hrs da manhã, os clientes são instalados as 6:45 hrs, realizando 3 ou 4 hrs de HD. As 10:45 são retirados. O turno vespertino inicia 12:00 hrs, mas geralmente os clientes são instalados antes. O turno noturno inicia as 18:00 hrs, permanecendo a enfermeira da tarde até o final das atividades, geralmente as 22:00 hrs.

Cabe a enfermeira a organização do setor. A mesma transita pelos corredores, passando pelas salas, avaliando os clientes ou puncionando fistulas “complicadas”.

A instalação do CDL é realizado pelo funcionário.

As máquinas, ao contrário das utilizadas no CTD/HU não necessitam de processo de desinfecção, podendo instalar sucessivamente turnos de clientes. Os funcionários responsáveis pelas salas realizam apenas o preparo, instalação da HD, monitorização dos clientes e retirada do cliente da máquina. O processo de limpeza das linhas, priming do dialisador e acondicionamento do material é realizado por 2 funcionários destinados somente à sala de reuso, a parte. É utilizado para esterelizar as linhas o proxitane.

As rotinas são basicamente semelhantes as encontradas no CTD/HU, ou seja, o cliente chega, é pesado, verifica-se pulso e PA, instala a HD, heparinização (esquema individual), monitorização trans-diálise, devolução sangue e retirada da HD.

O registro da HD limita-se ao preenchimento de impresso próprio (Anexo 15), arquivados no prontuário de cada cliente. Cada cliente possui uma

“carteirinha” que carrega sempre consigo a fim de identificá-lo como doente renal crônico e cliente do serviço de HD da Santa Casa, em caso de intercorrências externas.

O objetivo principal da visita foi conhecer o serviço de transplante renal mantido pela instituição. Esperava encontrar algo estruturalmente organizado, como um “centro” com espaço próprio para consultas médicas, laboratório para coleta de amostras para exames, sala de assistente social, etc. Porém o que encontrei foi uma organização não estrutural, mas funcional.

Todo processo se dá através da assistente social responsável pelo serviço de HD e de transplante renal, com a qual obtive tais informações.

Para compor a lista de candidatos ao transplante renal o cliente deve ser encaminhado por alguma unidade de diálise.

Atualmente estão inscritos cerca de 300 clientes, dos quais 250 são ditos “ativos”, ou seja, que fazem acompanhamentos devidos. Ao dar entrada no serviço de transplante renal, são solicitados vários exames iniciais. A cada 2 meses o cliente deve retornar a POA para coleta de sangue no laboratório do hospital. Após passam por avaliação médica e por fim conversam com a assistente social que agenda retorno. Cada cliente possui um “Protocolo do Receptor” (Anexo 16), onde são registrados dados de identificação, história, dados de imunologia, bem como exames e avaliações indispensáveis.

A seleção para a realização dos transplantes é feita baseada nos testes de compatibilidade e prioridade da lista de espera. É realizado transplante com doador cadáver, seguindo esquema de manter um rim para os clientes da instituição de onde veio o doador, destinando o outro, as demais instituições e seus clientes.

Segundo a assistente social, nos 8 anos de funcionamento, já foram realizados cerca de 250 transplantes renais, sendo 80 no último ano.

O transplante renal é realizado no Hospital Santa Casa.

Após o transplante o cliente é acompanhado pela equipe médica, devendo retornar mensalmente a POA para avaliação.

- “CLINIRIM” HOSPITAL DE CARIDADE DE FLORIANÓPOLIS.

Trata-se de uma Clínica particular vinculada ao SUS. Utiliza as instalações do Hospital de Caridade sob forma de aluguel.

Oferece à comunidade as modalidades de diálise de HD e CAPD.

A equipe conta com 5 médicos, 1 enfermeiro e 10 técnicos/auxiliares.

Quanto ao serviço de CAPD, atende atualmente a 8 clientes nesta modalidade de diálise. Ao cliente em CAPD é “conectado” um cateter maleável com memória na cavidade peritoneal. O cliente e família são orientados quanto aos cuidados e técnicas para manter a diálise domiciliar. A cada 6 meses o cliente deve procurar a clínica para trocar o intermediário que une o cateter ao equipo do dialisado a ser infundido. É competência do enfermeiro efetuar esta troca, mediante técnica asséptica. Tal procedimento foi por mim presenciado no dia da visita. Todo o material utilizado na CAPD, como o líquido dialisado, equipos, são enviados pelo fabricante para o domicílio do cliente devidamente inscrito neste programa. O líquido dialisado trata-se de um líquido próprio, mais ou menos concentrado a ser utilizada em variados momentos do dia, de manhã, tarde ou noite.

O tratamento consiste na infusão 3 ou 4 x ao dia de cerca de 2 litros de dialisado na cavidade, difusão de cerca de 5 hrs e posterior drenagem.

Segundo o enfermeiro responsável pela clínica, a CAPD consiste na melhor técnica de diálise, por permanecer depurando o sangue continuamente, nas 24 hrs do dia. É relativamente frequente a peritonite, seja no túnel ou decorrente do manuseio do cateter, mas os clientes são devidamente tratados e acompanhados em consultas mensais com os médicos da “CliniRim”.

O serviço de HD funciona, 2<sup>a</sup>, 4<sup>a</sup> e 6<sup>a</sup> de manhã e tarde e 3<sup>a</sup>, 5<sup>a</sup> e sábado pela manhã, com capacidade para atender 90 clientes em HD. A maioria dos clientes atendidos realizam 4 hrs de HD, 3 x semana.

Possui 2 salas de HD divididas em “branca” e “amarela”, conforme o grupo de clientes nela atendidos, HepB, HepC negativos ou positivos, respectivamente.

A sala branca, ampla, espaçosa, bem iluminada, 2 TV, com posto de enfermagem no centro permitindo visão de todos clientes, possui capacidade para atender a 18 clientes, já na amarela, um pouco menor mas também bem iluminada e com 1 TV, dialisam 8 clientes.

As máquinas de HD são máquinas de reservatório (tanque) único, com saída individual para HD. Junto a sala branca de HD há uma sala com 2 tanques. Através de bomba, o dialisado passa, pelos canos, para todas máquinas de HD. A desinfecção do tanque e canos é realizado uma vez ao dia, no final do período, com água, hipoclorito 1% e ácido acético para retirar deposições. Nos finais de semana formalizam as máquinas, lavando na 2<sup>a</sup> feira. No tanque há um alarme de condutividade que avisa quando o dialisado esta hipo ou hipertônico, constituindo uma segurança ao cliente.

Utiliza para todos os clientes, sem exceções, dialisadores de área 1.5 ou 1.7, com grande capacidade de ultrafiltração, não considerando peso ou biotipo dos clientes. Segundo o enfermeiro são mais eficientes não oferecendo quaisquer riscos ao cliente.

Atualmente não mantém esquema preconizado pelo Ministério da Saúde (utilizar linhas e dialisador até o 5<sup>o</sup> reuso), utilizando os dialisadores até que o priming o permita.

Há na clínica, 2 salas de reuso de dialisadores, uma junto a sala branca, outra próxima a sala amarela e destinada a esta. Em cada sala de reuso trabalha 1 funcionário destinado somente a esta função.

Possui, como já citado, apenas 1 enfermeiro que faz turno de 8 horas. Os funcionários seguem também turno de 8 hrs. Pela manhã trabalham 6 funcionários, 4 na sala branca e 2 na amarela, ficando então 1 funcionário a cada 4 clientes, sendo que a tarde folga 1 funcionário, ficando 3 na branca e 2 na amarela. Os funcionários não permanecem fixos nas salas branca ou amarela, seguindo rodízio pré-determinado pelo enfermeiro.

As punções de FAV são realizadas pelos funcionários, ficando a cargo do enfermeiro punções mais “delicadas” e a instalação do CDL mediante técnica asséptica (como realizado no CTD/HU).

O enfermeiro da unidade estabeleceu como rotina pesar o cliente antes, após e durante a sessão de HD, segundo o mesmo para avaliar as perdas de cada um, já que as máquinas não possuem módulo. Ao verificar a PTM consideram a resistência venosa do cliente, verificada ao início de cada diálise. Da PTM (calculada como no CTD/HU) subtrai-se essa resistência. Caso o resultado dê negativo, programa-se reposição de volume durante a diálise.

O registro da HD é feito em 1 folha de controle geral do dia e 1 folha individual de controle da HD de cada cliente, (Anexos 17 e 18) Todos clientes possuem prontuário próprio.

Considereei tais visitas enriquecedoras, pois conheci outras realidades, formas estruturais e organizacionais de serviços de HD, bem como o serviço de CAPD e de transplante renal oferecido por estas diferentes instituições.

Apesar de constituírem centros de HD diferenciados quanto a estrutura e organização, ao observar e até comparar as rotinas e formas de assistência ao cliente em HD, conclui ser esta “universal”, seguindo os princípios e rotinas específicas ao tratamento, como pesar o cliente antes e após cada sessão, calcular a PTM, heparinização, verificar pulso e PA a cada hora ou quando necessário, atentar para complicações como a hipotensão, registrar dados, entre



outros, garantindo assim ao cliente que à HD se destina, assistência segura e eficiente em qualquer destes lugares onde for realizar este tratamento.

#### 7.7.2 Assistir a uma cirurgia de confecção de fistula artério venosa (FAV).

No dia 14 de junho, um de nossos clientes, Sr. F., portador de IRC de causa diabete mellitus, em programa de DP no local, seria encaminhado ao centro cirúrgico (CC) do HU para confecção de FAV. Por assistir e acompanhar o cliente desde seu início na DP, optei por acompanhá-lo ao CC, o que oportunizou-me assistir a esta cirurgia.

Segundo Daugirdas e Ing (1991), a FAV seria uma anastomose subcutânea da artéria radial com a veia cefálica em nível de antebraço, podendo também serem utilizados vasos do braço, sendo usualmente criada no braço não dominante, para evitar qualquer transtorno funcional que possa ocorrer. A FAV é o acesso vascular permanente mais seguro e o de mais longa duração, dilatando o ramo venoso e espessando sua parede ao longo dos meses, permitindo inserção repetida de agulhas de diálise. Deve ser criada, para o mesmo autor, 2 a 6 meses antes do início da HD, já que necessita de 2 meses para “amadurecer”, não devendo ser utilizada antes deste período.

A anastomose pode ser látero-lateral, término-terminal ou término-lateral, sendo esta última mais usada por impedir a hipertensão venosa da mão porque a veia distal é ligada.

Algumas complicações que podem ocorrer são trombose da fistula por baixo fluxo sanguíneo ou hipercoagulabilidade, isquemia das mãos por alterações no fluxo, edema da mão mais comum na fistula látero-lateral, pseudoaneurisma devido ao extravasamento de sangue após retirada da agulha de HD, infecções e insuficiência cardíaca congestiva (raras).

Descrevo a seguir todos os passos observados desde o preparo do cliente até o término da cirurgia de confecção da FAV.

- Inicialmente pedi permissão à enfermeira responsável pelo CC e após, ao residente que realizaria a cirurgia.

- O preparo do cliente para a cirurgia foi realizado no CTD/HU, pela enfermeira da unidade e constituiu-se de : lavagem das mãos e MSE (no qual seria confeccionada a FAV) do cliente, seguido de tricotomia no mesmo. O braço foi posteriormente envolvido em campo estéril, permanecendo assim até o CC.

- O cliente foi encaminhado juntamente com seu prontuário, ao CC em maca, acompanhado do profissional do CC e acadêmica.

- No CC foi recepcionado pela enfermeira do setor e encaminhado à sala de cirurgia.

- O residente responsável pela cirurgia traçou linhas venosas com canetinha.

- Paramentação da equipe médica e de enfermagem e preparo do material pela instrumentadora.

- Colocação dos campos estéreis.

- Assepsia do MSE do cliente com povidine tópico.

- Anestesia local.

- Secção da pele com bisturi ao nível da artéria radial.

- Separação “planos” e isolamento da artéria radial.

- Com fios de seda, amarrados em dois pontos da artéria radial, interromperam o fluxo sanguíneo no local.

- Isolamento da veia paralela e interrupção do fluxo sanguíneo da mesma maneira.

- Secção da veia, cauterizando uma das extremidades.

- Dilatação da veia através da introdução de soro heparinizado na outra extremidade.

- Secção horizontal do segmento de veia isolado.
- Na artéria, faz-se uma secção na altura mediana da área isolada.
- Sutura dos bordos da veia seccionada sob a incisão da artéria radial, encobrimdo-a. FAV do tipo termino-lateral.
- Sutura externa.

A cirurgia de confecção de FAV foi realizada pelos residentes de medicina do HU, sob responsabilidade do médico *staff*.

A duração foi de aproximadamente 1:40 hrs.

Logo após a confecção da FAV observou-se a presença de frêmito.

Após a realização da cirurgia, o cliente foi encaminhado à CMM I, tendo sido orientado pelo residente responsável para não apoiar-se ou deitar sob o local cirúrgico.

Aos clientes que confeccionam a FAV o CTD/HU fornece um folheto explicativo com os cuidados que o mesmo deve manter com a fistula e membro onde foi realizada. (Anexo 19)

A experiência foi maravilhosa, pude visualizar na prática todo estudo acerca da fistula, como se faz, como é, como funciona, tirando as dúvidas que surgiam com os residentes, aprimorando meu conhecimento através da relação entre a teoria e desenhos dos livros estudados e visualização, passo a passo da confecção de uma fistula.

7.7.3 Orientação de acadêmicas do Curso de Graduação em Enfermagem (5ª fase) da UFSC e do Curso Técnico de Enfermagem, em visita ao CTD/HU.

A 5ª unidade curricular do curso de graduação em enfermagem da UFSC, dentro do estágio de Clínica Médica, inclui em seu cronograma a visita ao centro de tratamento dialítico do HU, com posterior elaboração de relatório desta. Durante meu estágio recebemos a visita de 2 grupos de acadêmicas da

graduação de enfermagem e 1 grupo do curso técnico de enfermagem. Tal tarefa de apresentação da unidade caberia à enfermeira, mas me ofereci para receber tais colegas. Muitas nunca tinham sequer entrado na unidade, então partimos do princípio, apresentação da unidade, modalidades de diálise oferecidas, nº de funcionários, nº de clientes atendidos em DP e HD, bem como todas as rotinas do setor. Através da visualização do sistema e procedimentos (realizei procedimentos de retirada de DP, troca de “banhos” explicando às colegas) na sala de DP, as acadêmicas puderam conhecer o esquema de DP, e também seus registros. Com a HD não foi diferente, pela visualização do material e cliente na máquina foi esclarecido o processo da HD, tendo as acadêmicas esclarecido suas dúvidas ao longo da visita. A medida que iam perguntando, “testava” meus conhecimentos, vendo até onde “dominava” o conteúdo e técnicas da unidade, algumas perguntas específicas que eu também não sabia responder, perguntávamos à enfermeira e, junto com as colegas, esclarecia e aprendia tal conteúdo.

As mesmas orientações e metodologia foram dadas aos 3 grupos que nos visitaram. Para a elaboração do relatório, emprestei a 1 grupo meu projeto assistencial.

Foi um aprendizado pois como já disse, pude exercitar meus conhecimentos acerca de unidade, tratamentos dialíticos oferecidos, rotinas e também da patologia IRC, ao esclarecer, por exemplo, o porquê da palidez cutânea ou edema evidenciados nos clientes.

## **8. *TECENDO CONSIDERAÇÕES FINAIS***

O que posso falar ao término deste...

Foi uma experiência fascinante, humana e técnica ao mesmo tempo. Humana ao lidar diretamente COM o ser humano, cliente e funcionário, conversando, discutindo problemas, brincando, cantando, falando sério sobre sua patologia e tratamento, enfim, ao conviver e estabelecer relações mais que profissionais, relações de carinho, amizade e respeito, manifestados por ambas partes na hora da partida. E técnica pela necessidade em desenvolver tal habilidade quando no preparo da diálise PARA o cliente.

Procurei, ao longo destes 50 dias, ser mais que uma acadêmica simplesmente preocupada com suas atividades e registros, procurei ser amiga e companheira da equipe, participativa e preocupada com a unidade e pessoas ao meu redor, assistindo aos clientes com alegria, carinho e responsabilidade, facilitando assim as atividades e cumprimento de minha proposta inicial.

O principal objetivo deste foi assistir ao cliente renal crônico em diálise. Para tal foi necessário muito estudo acerca da patologia e tratamento, bem como a utilização de uma proposta que guiasse a prática, no caso, a Teoria das Necessidades Humanas Básicas de Wanda de Aguiar Horta.

O ser humano, um ser único, holístico, capaz, parte de um universo dinâmico, foi o conceito prioritário quando no planejamento da assistência, sendo a partir deste, trabalhados os demais conceitos como ser-cliente, ser-enfermeiro, enfermagem, necessidades humanas básicas.

A implementação do processo de enfermagem proposto foi fundamental para a organização e estabelecimento da assistência ao cliente, de uma forma holística, individual, buscando o atendimento das necessidades de cada cliente, promovendo a independência destes, estimulando sua ajuda e enfatizando sua importância no tratamento, para muitos condição irreversível, visando sempre o bem estar físico e mental destes.

Através da assistência prestada, e da implementação do processo, observei que os dados encontrados confirmam o que traz a literatura no que se refere as causas e manifestações mais frequentes da IRC.

O enfrentamento quando frente a uma nova situação de vida, manifesta-se nos clientes assistidos em suas diversas fases, desde a negação evidenciada em clientes que a pouco iniciaram o tratamento dialítico, até os clientes que a tempo o realizam, quando referem estarem acostumados e “conformados” com sua condição. Este processo de negação reflete-se como um mecanismo de defesa do cliente diante de sua condição crônica de saúde e necessidade permanente de tratamento, sendo necessário neste momento a compreensão e apoio por parte da equipe de enfermagem, orientando, esclarecendo e educando tal cliente para sua patologia e necessidade do tratamento dialítico.

Por tratarem-se de clientes em condições crônicas de saúde, é fundamental a assistência da enfermeira enquanto educadora, estabelecendo um processo contínuo de educação, estimulando o auto-cuidado e favorecendo o tratamento dialítico.

Procurei, ao longo de toda prática, garantir a assistência das necessidades humanas básicas dos clientes, recuperando, mantendo ou promovendo a saúde, através da educação, pelo ensino do auto-cuidado, buscando a compreensão, cooperação e enfrentamento deste no seu tratamento.

Ao final, gostaria de ressaltar a satisfação e amor que envolveram este trabalho, em todas suas fases, desde a dúvida da escolha e o medo de estar sozinha, a ansiedade na hora do planejamento, a curiosidade ao início da prática, a alegria e dinamismo ao longo desta, a tristeza na hora da partida, o

trabalho ao relatar tudo que está em minha cabeça, tentando colocar no papel todas experiências vividas e ensinamentos, e a satisfação ao ver os resultados, tendo conseguido concluir mais esta etapa importante de minha vida com amor, vontade e responsabilidade.

## **9. REFERENCIANDO A BIBLIOGRAFIA**

BARROS, Elvino et al. *Nefrologia; rotinas, diagnóstico e tratamento*.  
Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1994.

BLUMENFELD, Jon D. Complicações Cardíacas e Renais da  
Hipertensão. *Clinical Symposia*, São Paulo, v. 46, n. 4, p: 27-29,  
1994.

BRUNNER & SUDDARTH. *Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica*.  
7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1994. v. 2.

CECIL. *Tratado de Medicina Interna*. 19ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara,  
1993. v. 2.

CRUZ, Jenner, PRAXEDES, José Nery, CRUZ Helga Maria Mazzarolo.  
*Nefrologia*. São Paulo : SARVIER, 1984.



DAUGIRDAS, John T.; ING, Tood S. *Manual de Diálise*. Trad. Nelson Pitta Coutinho. Rio de Janeiro: MEDSI, 1991.

DEMARCHI, Janice Ramos Koche. *Anatomia Renal, Fisiologia Renal, Avaliação da Função Renal, Insuficiência Renal Crônica, Drogas e Rim*. São Leopoldo, 1993. Relatório do Curso de Especialização em Assistência de Enfermagem em Nefrologia da Universidade do Vale do Rio dos Sinos - Unisinos. (mimeo)

GELBCKE, Francine. *O Processo Saúde-Doença e Processo de Trabalho - A Visão dos Trabalhadores de Enfermagem em um Hospital-escola*. Rio de Janeiro, 1991. Dissertação de Mestrado Escola de Enfermagem Alfredo Pinto - URJ. (mimeo)

GERMANO, Raimunda Medeiros. *A ética e o ensino de ética na enfermagem do Brasil*. São Paulo: Corez, 1993.

GOULART, Ângela Luckner. *Anatomia e Fisiologia Renal*. São Leopoldo, 1993. Relatório do Curso de Especialização em Assistência de Enfermagem em Nefrologia da Universidade do Vale do Rio dos Sinos - Unisinos. (mimeo)

GUIMARÃES, Alba L. Agra. *Implementação do marco conceitual de Dorothea Orem na assistência a indivíduos em diálise peritoneal ambulatorial contínua*. UFSC, Florianópolis, 1989. (mimeo)

GUYTON, Arthur C. *Fisiologia Humana*. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1988.

HORTA, Wanda de Aguiar. *Processo de Enfermagem*. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1979.

MACHADO, Dr. Mauro. *Roteiro sobre Anatomia e Fisiologia Renal*. Itajaí - SC. (mimeo)

RIELLA, Miguel Carlos. *Princípios de nefrologia e distúrbios hidreletrolíticos*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1988.

SALATI, Maria Inês. *Assistência de enfermagem durante a sessão de diálise peritoneal intermitente*. 1990.

SILVA, Denise Mª Vieira. *Roteiro sobre Teorias de Enfermagem*. UFSC, Florianópolis, 1996. ( mimeo)

## ***APÉNDICE***

## ROTINA PARA INSTALAÇÃO DO CATETER DUPLO-LÚMEM

### MATERIAL :

- Máscara e toca para cliente.
- Máscara e 1 par de luva estéril para enfermeiro.
- Campo fenestrado.
- Cuba redonda.
- Povidine tópico.
- Gaze estéril.
- 2 seringas 5 ml.
- Pacote de curativo.
- Soro fisiológico.
- Rifocina spray.
- Tesoura e esparadrapo micropore.

### PROCEDIMENTO DE INSTALAÇÃO :

- Preparo da cliente e da enfermeira (colocação das máscaras e toca).
- Dispor o material sobre a mesa acessória.
- Abrir pacote de cuba redonda, enchendo-a com povidine tópico.
- Dispor sobre o campo as seringas e gazes.
- Abrir curativo no local de inserção do CDL observando o local.
- Abrir curativo das extremidades do CDL.
- Colocar sob este campo fenestrado.
- Calçar luvas estéreis.

- Com a gaze e povidine proceder esfregação das pontas (extremidades) do CDL, primeiro arterial (vermelha) e depois venosa (azul).

- Retirar a tampinha da extremidade e inserir a seringa.

- Despinçar a pinça de segurança da extremidade do CDL, aspirando cerca de 3 ml de sangue (para retirar a heparina), procedendo tal técnica primeiro na linha arterial e depois venosa.

- Colocar as tampinhas imersas na cuba com povidine tópico.

- Pinçar novamente a pinça de segurança no cateter, e conectar a linha arterial (alcançada por funcionário) na extremidade arterial.

- Funcionário liga a bomba, lava linha venosa.

- Proceder instalação da linha venosa na extremidades venosa do cateter.

- Despinçar pinça venosa.

- Ligar a bomba e iniciar hemodiálise.

- Fechar campo fenestrado sobre as vias.

- Fechar campo com a cuba, reservando-o para a retirada.

- Realizar curativo no local de inserção do cateter.

## ROTINA PARA RETIRADA DA HEMODIÁLISE COM CDL

### MATERIAL :

- Máscaras e toca utilizados na instalação.

- 1 Par de luvas estéril.

- Campo com cuba redonda, povidine e gaze reservados no momento da instalação.

- 2 seringas 3 ml e 2 seringas 10 ml.

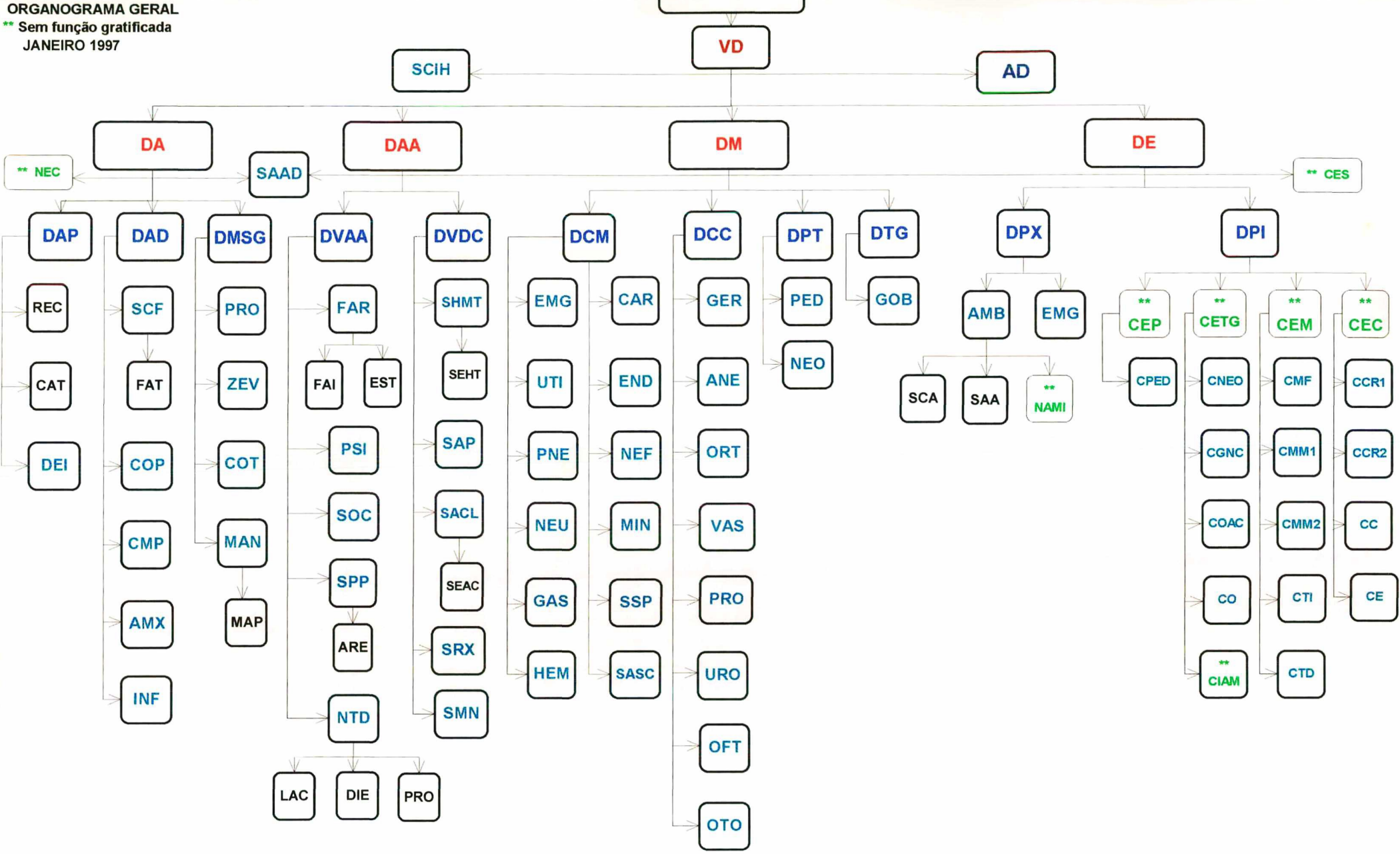
- Agulha para aspiração.

- 2 ampolas água destilada.
- Soro fisiológico.
- Heparina.
- Tesoura e esparadrapo micropore.

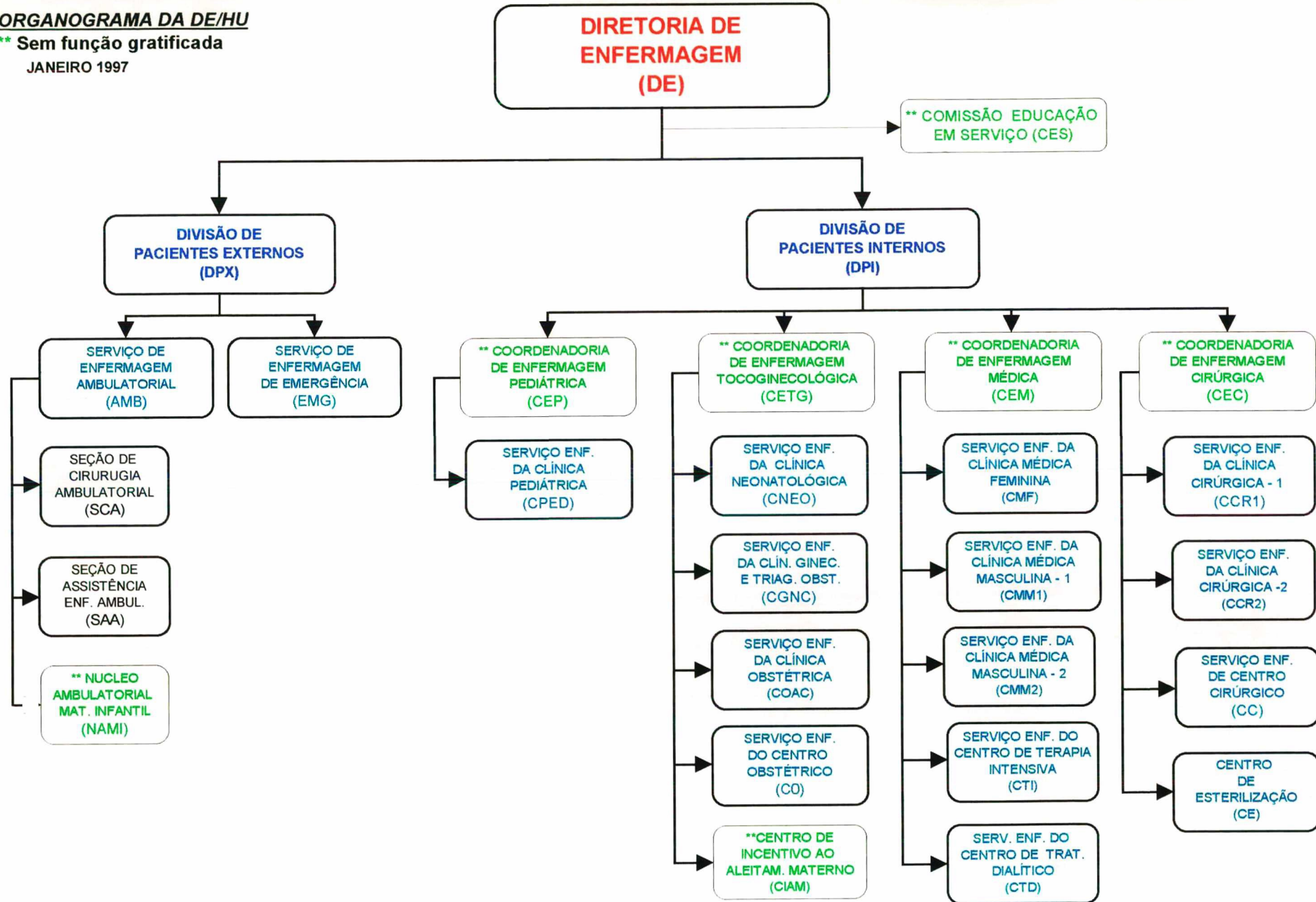
#### PROCEDIMENTO PARA RETIRADA :

- Paramentar cliente e enfermeira com máscaras e toca.
- Preparar material sobre a mesa acessória.
- Abrir campo com a cuba redonda, povidine e gaze estéril.
- Dispor sobre o campo as seringas e agulha.
- Calçar luvas estéril.
- Com auxílio do funcionário (que segurará ampolas com água destilada e heparina), aspirar 10 ml de água destilada em cada seringa de 10 ml e 1,7 ml de heparina em cada seringa de 3 ml.
- Proceder esfregação das extremidades do CDL conectadas as linhas de HD, primeiro arterial e depois venosa.
- Pinçar extremidade do CDL, conectar seringa com 10 ml de água destilada.
- Despinçar e lavar extremidade.
- Pinçar novamente e conectar seringa com heparina.
- Despinçar e administrar heparina.
- Pinçar e conectar as tampas (previamente lavadas com SF com auxílio do funcionário).
- Proceder de mesma maneira com ambas extremidades.
- Realizar curativo nas extremidades (vias) do CDL, envolvendo-os com gaze e esparadrapo.

***ANEXOS***







## ANEXO 2

### HISTÓRICO DE ENFERMAGEM APLICADO NO HU

#### I - IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE

- Nome completo / Idade
- Religião
- Procedência
- Data e hora da chegada no setor de internação, se através do ambulatório, emergência, transferência interna ou encaminhamento externo
- Nível de consciência e/ou condição de comunicação verbal

#### II - PERCEPÇÃO E/OU EXPECTATIVA

- Queixas, medos, preocupações, hábitos, vícios, etc...
- Conhecimento sobre sua doença atual
- Experiência (s) anterior (es) com entidade (s) de saúde, número de internações
- Abertura para o paciente fazer perguntas

#### III - PROBLEMAS RELACIONADOS COM AS NECESSIDADES HUMANAS BÁSICAS

##### NECESSIDADES PSICOBIOLÓGICAS

##### 01. Oxigenação

- Respiração

- Tosse / Expectoração
- Coriza
- Oxigenoterapia

## 02. Hidratação

- Volume / Frequência / Preferência

## 03. Alimentação

- Apetite / Intolerância
- Mastigação
- Hábitos alimentares
- Dependência na alimentação
- Deglutição e digestão

## 04. Eliminação

- Intestinal / Urinária
- Menstrual
- Drenagens
- Vômitos

## 05. Sono e Repouso

- Características
- Hábitos relacionados
- Problemas que dificultam
- Outros problemas relacionados

## 06. Atividades Físicas

- Exercícios e atividades físicas praticadas
- Problemas que dificultam a realização de atividades físicas e alterações provocadas pelas mesmas
  - Mecânica corporal ( postura, atividade motora )
  - Locomoção ( marcha, musculatura, outros problemas relacionados com a locomoção )
  - Motilidade ( total de vários segmentos do corpo, parcial, mínimo ou incapacidade de movimentar qualquer segmento )

## 07. Integridade Física

- Amputação / Deformidade
- Próteses
- Problemas relacionados ao uso de próteses

## 08. Integridade Cutâneo-Mucosa

- Pele
- Couro cabeludo
- Olhos e pálpebras
- Ouvidos
- Boca
- Nariz
- Língua / Dentes / Garganta
- Órgãos Genitais / Ânus
- Abdomem

## 09. Cuidado Corporal

- Necessidade higiênica
- Necessidade de tricotomia

## 10. Regulações

- Térmica
- Alterações
- Fatores que interferem na regulação
- Outros problemas relacionados

### Hormonal

- Alterações
- Problemas terapêuticos relacionados
- Outros problemas relacionados

### Neurológica

- Níveis de consciência
- Convulsões
- Crises conversivas
- Vertigens

### Hidroeletrolítica

- Sede
- Outras manifestações de perda de líquidos
- Retenção de líquidos

### Vascular

- Pulso
- Pressão arterial

- Pressão venosa central

#### Crescimento celular

- Problemas gerais
- Problemas relacionados com a quimioterapia ou radioterapia

#### 11. Percepção dos órgão dos sentidos

- Visual
- Auditiva
- Olfativa
- Tátil
- Gustativa
- Dolorosa

#### 12. Terapêutica

- Condições dos músculos para terapia IM
- Condições da rede venosa para terapia EV
- Necessidade de terapêutica

#### 13. Sexualidade

- Problemas relacionados com os órgãos genitais
- Problemas relacionados com a vida sexual

#### 14. Segurança física

- Necessidade de prevenção de quedas e/ou fugas
- Necessidade de isolamento

## 15. Meio ambiente

- Necessidade de medidas específicas relacionadas ao ambiente hospitalar e/ou residencial.

## NECESSIDADES PSICOSSOCIAIS E ESPIRITUAIS

### 16. Segurança emocional

### 17. Amor, afeto, atenção

### 18. Auto-imagem, aceitação e auto-estima

### 19. Auto-realização

### 20. Liberdade, participação

### 21. Comunidade

### 22. Criatividade

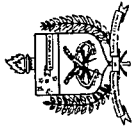
### 23. Gregária

### 24. Recreação

### 25. Espaço

### 26. Educação para Saúde - aprendizagem

### 27. Religiosa, ética.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO  
SERVIÇO DE ENFERMAGEM MÉDICA  
UNIDADE DE TRATAMENTO DIALÍTICO

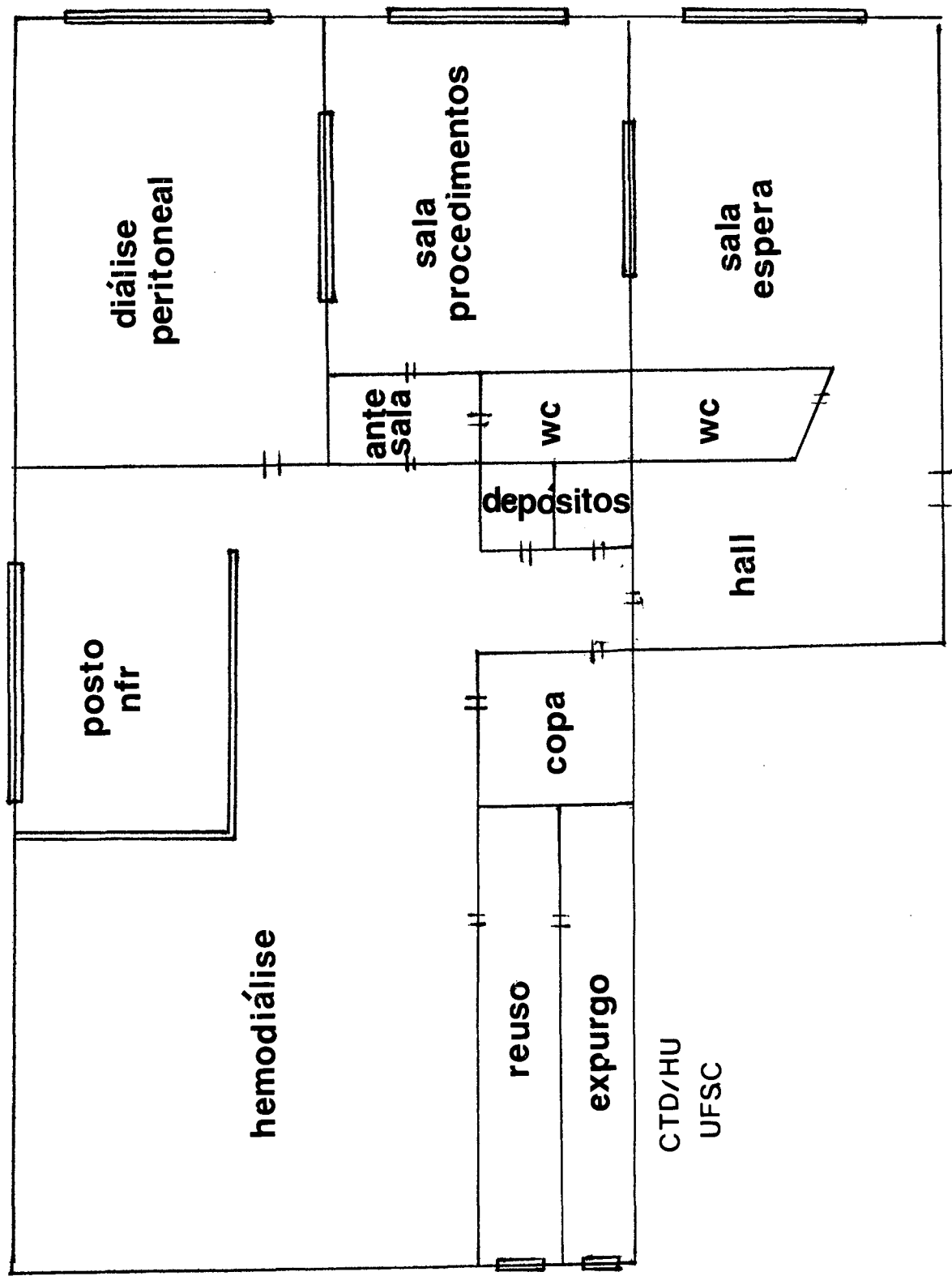
FICHA DE CONTROLE DO PACIENTE DE HEMODIÁLISE

NOME:										DATA:		HEMODIÁLISE N°	
HORA:										INÍCIO:	HS	FIM:	HS
PA										DIALISADOR		REUSO	
P										FLUXO DE SANGUE		FLUXO DE DIÁLISE	
HORA:										PTM		PRIME	
PA										PROBLEMAS E QUEIXAS		CONDUTA	
P													
PESO PRÉ:				PESO PÓS:									
HEPARINA: INÍCIO													
				ÀS		HS							
				ÀS		HS							
MEDICAÇÃO USADA DURANTE A HEMODIÁLISE													
SORO FISIOLÓGICO 0,9%													
EQUIPO DE SORO													
SERINGA 10 ML													
SERINGA 3 ML													
AGULHA													
NORIPURUM 01 AMP. E. U.													
EPREX 01 AMP. S. C.													









## ANEXO 6

### CUIDADOS DE ROTINA DO CTD/HU

GRAU I - Clientes independentes.

#### TURNO MANHÃ

Estimular cuidados de higiene e conforto.

Estimular e observar a aceitação de alimentos e líquidos.

Controlar a frequência das eliminações.

#### TURNO TARDE

Estimular a higiene oral.

Estimular e observar a aceitação de alimentos e líquidos.

Controlar a frequência das eliminações.

#### TURNO NOITE

Estimular a higiene oral.

Estimular e observar a aceitação de alimentos e líquidos.

Controlar a frequência das eliminações.

Proporcionar ambiente adequado para sono e repouso.

GRAU II - Clientes dependentes.

#### TURNO MANHÃ

Auxiliar no banho 8:00 hrs.

Auxiliar higiene oral com enxaguatório 8:00 / 12:00 hrs.

Auxiliar na alimentação, hidratação e deambulação.

Auxiliar nas eliminações e controlar a frequência.

Auxiliar na sua mobilização.

#### TURNO TARDE

Auxiliar na alimentação, hidratação e deambulação.

Auxiliar higiene oral com enxaguatório 18:00 hrs.

Auxiliar nas eliminações e controlar a frequência.

Auxiliar na sua mobilização.

#### TURNO NOITE

Auxiliar na alimentação, hidratação e deambulação.

Auxiliar higiene oral com enxaguatório 18:00 hrs.

Auxiliar nas eliminações e controlar a frequência.

Auxiliar na sua mobilização.

Proporcionar ambiente adequado para o sono.

GRAU III - Clientes dependentes.

#### TURNO MANHÃ

Dar banho no leito ou em cadeira no chuveiro 8:00 hrs.

Fazer massagem de conforto com creme 8:30 hrs.

Fazer higiene oral com enxaguatório 8:00 e 12:00 hrs.

Dar alimentos e líquidos.

Oferecer material para as eliminações e controlar a frequência.

#### TURNO TARDE

Dar alimentos e líquidos.

Fazer higiene oral com enxaguatório 18:00 hrs.

Oferecer material para eliminações e controlar a frequência.

#### TURNO NOITE

Dar alimentos e líquidos.

Fazer higiene oral com enxaguatório 18:00 hrs.

Oferecer material para eliminações e controlar a frequência.

Proporcionar ambiente adequado para o sono.

GRAU IV - Clientes moribundos.

#### TURNO MANHÃ

Dar banho no leito 8:00 hrs.

Fazer massagem de conforto com creme 8:30 hrs.

Colocar em decúbito dorsal 10:00 hrs.

Dar alimentos e líquidos.

Manter o cliente limpo e seco e controlar a frequência das eliminações.

Colocar cliente em decúbito lateral esquerdo 12:00 hrs.

#### TURNO TARDE

Colocar cliente em decúbito lateral direito 14:00 hrs.

Colocar cliente em decúbito dorsal 16:00 hrs.

Dar alimentos e líquidos.

Fazer higiene oral com enxaguatório 18:00 hrs.

Colocar cliente em decúbito lateral esquerdo 18:00 hrs.

#### TURNO NOITE

Colocar cliente em DLD 22:00 hrs e DLE 04:00 hrs.

Dar alimentos e líquidos.

Fazer higiene oral com enxaguatório 21:00 hrs.

Manter cliente limpo e seco e controlar frequência das eliminações.

Proporcionar ambiente adequado para o sono.

## ANEXO 7

### ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA DIÁLISE PERITONEAL

#### IMPLANTAÇÃO DO CATETER RÍGIDO E INSTALAÇÃO DA DIÁLISE

##### MATERIAL:

- Aquecedor de frascos.
- Solução de diálise isotônica ou hipertônica pré aquecida.
- Equipo para diálise / Suporte de soro.
- Frasco graduado para medir líquido drenado.
- Material para tricotomia.
- Bandeja de diálise peritoneal / Cateter rígido de DP.
- Máscaras, luvas / Seringas e agulhas.
- Lâmina de bisturi, fio de sutura.
- Trocáter (guia metálico), xilocaína a 2%, heparina se necessário.
- Solução antisséptica.

##### PROCEDIMENTO DE IMPLANTAÇÃO :

- Receber o cliente ambulatorial ou internado tratando-o pelo nome.
- Orientar o cliente quanto ao processo a ser realizado e solicitar o esvaziamento da bexiga.
- Preparar o ambiente (manter portas e janelas fechadas, ventilador e/ou ar condicionado desligados). Orientar a todos que permanecerem na sala o uso de máscaras.



- Fornecer roupa do hospital.
- Encaminhar ao leito.
- Verificar sinais vitais.
- Providenciar o material para a instalação da diálise.
- Fazer tricotomia abdominal se necessário.
- Fazer limpeza abdominal com povidine degermante e soro fisiológico.
- Manter superfície abdominal coberta com campo estéril.
- A instalação do cateter propriamente dito é competência do médico.
- Preparar todo material para instalação do cateter na mesa auxiliar.
- Avaliar as condições gerais do cliente e registrar em impresso próprio.
- Administra medicação conforme prescrição.
- Auxilia o médico na punção do cateter peritoneal.

#### PROCEDIMENTO PARA INSTALAÇÃO DA DP :

- Montar o sistema de diálise, frascos previamente aquecidos, equipo, coletor, utilizando suporte de soro para retirada de ar do equipo e proceder no tratamento dialítico.

- Auxiliar o médico na instalação.
- Testar infusão e drenagem do banho de acordo com orientação médica.
- Fazer curativo compressivo firmando o cateter (será trocado conforme a necessidade).
- Programar e iniciar a diálise.
- Registrar início da infusão e drenagem em impresso próprio.
- Monitorizar o cliente, observar o aspecto do banho drenado e comunicar o médico qualquer anormalidade.

## ANEXO 8

### MONITORIZAÇÃO DO CLIENTE DURANTE A DP (COM CATETER RÍGIDO)

- Anotar a hora de início e término de cada infusão e drenagem em impresso próprio.
- Evitar entrada de ar no equipo após o término de cada infusão.
- Trocar os frascos de solução de diálise :
  - lavar as mãos
  - colocar máscara
  - retirar da caixa térmica os frascos com solução de diálise
  - fechar o ambiente e evitar a circulação de pessoas durante o preparo dos banhos
  - observar os aspectos da solução : limpidez, prazo de validade, presença de corpo estranho ou fungos
  - fazer assepsia nas pontas de 2 frascos de diálise pré-aquecidos, com algodão embebido em álcool 70%, administrar as medicações prescritas (uso de seringas e agulhas descartáveis, utilizando uma agulha para aspiração do medicamento e outra para administrá-lo no frasco) e adaptar imediatamente ao equipo
  - adaptar a extremidade mais longa do equipo no frasco de diálise e a mais curta no cateter de DP
  - fechar a drenagem e infundir a solução
  - deixar a solução na cavidade abdominal durante 15 minutos ou conforme prescrição médica.

OBS.: Deve-se evitar o gotejamento lento ou parada total da drenagem. O novo banho deve ser prontamente infundido afim de se evitar obstrução do cateter de diálise.

- Realizar cuidados com o líquido peritoneal :

- calçar luvas e medir o volume do líquido peritoneal drenado, observar o aspecto do líquido e anotar no impresso de balanço de DP (volume infundido, volume drenado, balanço parcial, balanço total)

- deixar cada banho drenar conforme orientação médica

- comunicar qualquer anormalidade

- orientar o cliente quanto a mudança de decúbito e necessidade de fletir as pernas, além de elevar a cabeceira da cama para facilitar a drenagem peritoneal.

- Promover conforto através de cuidados frequentes nas costas, massagens nas áreas de pressão, troca de roupa e fazer a higiene do cliente.

- Verificar sinais vitais conforme a rotina da unidade ou quando necessário conforme os dados clínicos e evolução da diálise.

- Observar sinais de complicação :

- sangramento

- dificuldade de drenagem

- turvação do líquido e presença de grumos

- distensão e dor abdominal

- extravazamento de líquido

- presença de fibrinas

- sinais de hiperglicemia

- hipovolemia (hipotensão, choque, desidratação)

- hipervolemia (hipertensão, edema agudo de pulmão, insuficiência cardíaca congestiva)

- hipertermia (peritonite)

- presença de hiperemia ou crostas

- presença de secreção no orifício de saída do cateter

- cortes ou furos no cateter.

- Comunicar e registrar qualquer sinal de complicação.

- Solicitar médico em intercorrências graves.

- Observar aspecto macroscópico do líquido. Em caso de turvação do mesmo, proceder conforme rotina da unidade quanto à terapêutica. É necessário colher amostras (com técnica asséptica) deste líquido para cultura e pesquisa citológica.

- Ouvir as queixas do cliente e tentar solucioná-las.

- Cobrir curativo abdominal com plástico para realizar higiene corporal.

## ANEXO 9

### TÉRMINO DA DIÁLISE PERITONEAL COM CATETER RÍGIDO

#### MATERIAL :

- Pacote de curativo.
- Luvas e máscaras.
- Sonda nelaton nº 8 ou 10.
- Campo estéril.
- Povidine tópico.
- Cuba redonda.
- Rifocina spray.
- Gaze e esparadrapo.

#### PROCEDIMENTO :

- Orientar o cliente quanto ao método que será executado.
- Preparar todo material na mesa auxiliar.
- Manter o cliente em decúbito dorsal.
- Fechar o circuito, verificar o volume drenado fechando o balanço total.
- Retirar o curativo observando o aspecto do local de inserção do cateter.
- Fazer antissepsia do local.
- Retirar pontos de fixação se necessário.
- Dispor todo material aberto na mesa auxiliar.
- Calçar luva estéril.

- Amarrar sonda nelaton (com nó na ponta) para evitar drenagem pela mesma.

- Retirar o cateter rígido e rapidamente introduzir a sonda de nelaton no pertuito.

- Aplicar rifocina spray após introdução da sonda.

- Cobrir com gaze estéril e fechar o curativo com esparadrapo.

- Manter curativo oclusivo.

- Verificar sinais vitais e peso do cliente e registrar em impresso próprio.

- Avaliar as condições do cliente.

- Pesar o cliente após a diálise peritoneal, registrando no impresso de controle da diálise.

- Encaminhar o cliente para o setor de origem ou proceder alta, orientando o cliente para alta :

- cuidados com o curativo (cobri-lo com plástico ao tomar banho evitando molhar o curativo, manter curativo seco e oclusivo)

- data e hora de retorno para a próxima sessão dialítica

- uso de medicação prescrita

- restrição de sódio e potássio

- controle rigoroso de ingesta hídrica.

- Limpar, desinfetar e preparar a unidade.

## ANEXO 10

### ROTINA PARA INSTALAÇÃO DO CLIENTE EM HEMODIÁLISE

#### 1º PASSO

- Ligar na parede.
- Ligar a máquina em desinfect (luz da condutividade e temperatura baixa).
- Esperar que saia da lua do alarme de temperatura (esperar que a luz apague).
- Esperar que saia do alarme de condutividade (luz apague), enquanto isto adapte o dialisador (capilar) com as linhas arterial e venosa na máquina.
- Quando apagar a luz da condutividade acenderá a luz verde, quando então passa-se a chave da máquina para diálise e liga o módulo para que vá se calibrando.
- Esperar que o módulo apague a luz de calibração para adaptar os cabos no capilar (cabo arterial no lado arterial e cabo venoso no lado venoso).
- Anotar mentalmente 30 minutos e somente após esse tempo é que o cliente poderá iniciar hemodiálise.
- Após adaptar os cabos ao capilar, pode ser iniciado a limpeza das linhas para retirada do formol.
- Quando tem pastilhas de Clinitest lava-se com 1000ml de soro fisiológico (SF)
- Quando não tem pastilha (como é o caso do CTD/HU no momento) lava-se com 2000 ml de SF.
- Ao 1º SF para lavar deve ser colocado 1000 UI (0,2 ml) de heparina.
- Solta as pontas das linhas, colocando-as dentro de um galão.

- Com a bomba desligada, inicia-se a limpeza pinçando acima da almofadinha, o soro irá escorrer para baixo (dentro do galão).

- Após correr cerca de 200 ml soltar a pinça acima da almofadinha, pinçando abaixo desta. Ligar a bomba e iniciar a limpeza “para baixo”. Para lavar o cata-bolhas e as linhas longas e curta laterais do cata-bolhas, desliga-se a bomba, pinça abaixo do cata-bolhas, retira uma das tampinhas de uma das linhas laterais ao cata-bolhas, liga a bomba e deixa o soro escorrer por esta via no lixo. Faça assim com as duas linhas laterais, uma de cada vez. Desliga a bomba, feche as linhas com as tampinhas. Repita a operação com todos frascos de soro pré-estabelecidos ( 3 ).

- Ao terminar, adapte a linha arterial e venosa, ligue a bomba num fluxo de 100ml/min, deixado recircular com o 4º frasco de soro até iniciar a HD.

## 2º PASSO - LIGAR O CLIENTE À MÁQUINA DE HD

- Pesar o cliente / Verificar pulso e PA.
- Puncionar fistula artério-venosa, 1º lado venoso e depois lado arterial.
- Desligar a bomba.
- Pinçar entrada de soro próxima à almofadinha.
- Fazer limpeza da ponteira arterial com povidine tópico, lavá-la com SF e adaptá-la à agulha de punção arterial.

- Ligar bomba e deixar o sangue recircular até chegar próximo à ponteira venosa (azul), enquanto isso fazer limpeza com povidine tópico d ponteira venosa e lavar com o SF.

- Pinçar próximo à ponteira e juntamente desligar a bomba.
- Adaptar a ponteira venosa à agulha de punção venosa.
- Despinçar a linha venosa e ligar a bomba em 250 ou 300 ml/min.
- Fazer a dose de heparina inicial e programar a diálise.



- Fechar os alarmes da pressão arterial, venosa e transmembrana e detector de bolhas para cima.

- Programar no módulo o tempo de diálise e peso a perder, apertar em “start” e a partir deste momento registra-se o início da HD.

- A dose de heparina é realizada de h/h conforme registro no prontuário.

### 3º PASSO - DESLIGAR O CLIENTE EM HD

- Desligar o módulo.

- Abrir os alarmes da pressão arterial, venosa e transmembrana.

- Abrir o detector de bolhas (para baixo).

- Desligar a bomba.

- Devolver o sangue para o cliente pinçando acima da almofadinha, de maneira que o SF fluirá em direção da punção arterial, lavando a linha arterial.

- Após devolução lado arterial pinçar agulha de punção arterial, despinçar acima da almofadinha, pinçando em baixo da mesma, ligar a bomba para devolução do sangue do lado venoso.

- Terminada a devolução do sangue venoso pinçar agulha de punção venosa.

- Desadaptar as linhas arterial e venosa das agulhas de punção respectivas, colocando as ponteiras em galão.

\* Neste momento outro funcionário retira as agulhas do cliente, verifica PA e pulso, pesa o cliente e o orienta para o retorno. Na ausência de outra pessoa, tais ações são realizadas após a limpeza do capilar.

- Colocar máquina em “Bypass”.

- Transferir cabos do capilar para a máquina.

- Retirar conexão das linhas arterial e venosa do capilar, unindo-as.

- Levar o capilar para a sala de reuso e proceder a limpeza do mesmo, deixando-o 20 minutos sob pressão para realização do “priming”.

- Nestes 20 minutos proceder a limpeza das linhas com solução de hipoclorito (150 ml de hipoclorito 5% + 350 ml água morna).

#### 4º PASSO

- Pinçar a linha do soro.

- Ligar a bomba e lavar todo o circuito com a solução de hipoclorito 5%, retirando todo sangue impregnado.

- Após, lavar com SF tanto a parte arterial quanto a parte venosa.

- Após os 20 minutos em que o capilar ficou sob pressão realizar o priming.

5º PASSO - Capilar limpo com priming realizado.

- Adaptar linhas ao capilar e formalizar todo sistema.

- Acondicionar em saco plástico específico para cada cliente e colocar no armário também identificado.

#### 6º PASSO - DESINFECÇÃO DA MÁQUINA

- Desconectar a linha do concentrado e conectar na máquina.

- Colocar chave da máquina em desinfect e esperar 10 minutos.

- Colocar máquina em desinfecção, adaptando a linha do concentrado em recipiente com 200 ml de hipoclorito a 5%.

- Ao terminar de aspirar hipoclorito 5%, conectar de volta à máquina e esperar mais 10 minutos.

- Desliga a chave geral da máquina, e na parede (se não for mais utilizada).

## ANEXO 11

### MONITORIZAÇÃO DO CLIENTE EM HEMODIÁLISE

(antes da HD)

- Receber o cliente identificando-o pelo nome.
- Pesar o cliente e identificar em impresso próprio de controle da HD.
- Encaminhá-lo para lavagem da FAV e depois à poltrona, certificando-se de ser o cliente certo no material certo.
- Puncionar a fistula e instalar a HD.

(durante a HD)

- Verificar pulso e PA h/h ou se necessário.
- Administrar heparina h/h conforme esquema registrado na folha de controle da HD de cada cliente.
- Atentar para as queixas do cliente, observar intercorrências ou complicações com o cliente ou máquina, informando à enfermeira na presença destes.

(ao término da HD sem intercorrências)

- Retirar as agulhas de punção comprimindo o local para evitar sangramento.
- Pesar o cliente registrando em impresso próprio.
- Verificar pulso e PA registrando em impresso próprio.
- Administrar medicação (Eprex SC) conforme esquema prescrito.

## ANEXO 12

### ATRIBUIÇÕES

#### ATRIBUIÇÕES DO ENFERMEIRO DE TURNO DA SEÇÃO DE HEMODIÁLISE E DIÁLISE PERITONEAL.

- Todas atribuições que constam no Manual de Atribuições da Diretoria de Enfermagem.
- Orientar, preparar o cliente para hemodiálise e diálise peritoneal.
- Acompanhar os clientes graves em exames e transferência para outra seção.
- Elaborar escala mensal de serviço, nutrição e anualmente a escala de férias.
- Estabelecer programas de preparo para pequenas cirurgias.
- Orientar cuidados pós-operatórios.
- Controlar exames laboratoriais.
- Registrar e atualizar a folha diária e a folha mensal do cliente.
- Orientar os funcionários nas complicações e emergências.
- Supervisionar balanço hídrico e de diálise.
- Dinamizar o intercâmbio de informações com os demais centros de diálise.
- Instalar preferencialmente hemodiálise em clientes com cateter duplo-lúmen.
- Prestar assistência de enfermagem ao cliente cabendo-lhe os seguintes procedimentos (exclusivos) : gasometria, troca de cânula de traqueostomia e avaliar e programar a diálise peritoneal intermitente.

## ATRIBUIÇÕES DO TÉCNICO DE ENFERMAGEM

- Todas as atribuições que constam no Manual de Atribuições da Diretoria de Enfermagem.

- Preparar dialisador novo para uso.

- Preparar a máquina e o material a ser utilizado durante a hemodiálise.

- Monitorizar a diálise peritoneal e hemodiálise, registrando os parâmetros na folha diária.

- Monitorizar o cliente durante a hemodiálise.

- Colher material para exames laboratoriais.

- Instalar HD em clientes com CDL na ausência do enfermeiro.

- Realizar preferencialmente punções para instalação de HD em clientes com FAV.

- Atender as complicações graves trans-diálise.

- Seguir rotinas estabelecidas para prevenção e controle de clientes com HIV+ e AU+.

- Fazer limpeza externa das máquinas.

- Fazer desinfecção das máquinas seguindo rotina estabelecida.

- Preparar cliente, ambiente e material para diálise peritoneal.

- Auxiliar o médico ou enfermeiro na instalação da DP.

- Executar e auxiliar no término da diálise.

- Manter a sala de reuso em perfeitas condições de ordem e limpeza.

- Preparar material para limpeza de dialisadores.

- Lavar os dialisadores de acordo com a rotina.

- Medir o volume residual do dialisador, checar na tabela e desprezar caso esteja

abaixo do volume recomendado.

- Identificar todos os dialisadores, guardando-os em local individual, também identificados.

- Fazer as anotações nas fichas de controle do dialisador.

- Comunicar aos enfermeiro todas as anormalidades verificadas na rotina do reuso.

- Controlar material de emergência conforme rotina.

#### ATRIBUIÇÕES DO AUXILIAR DE ENFERMAGEM.

- Todas as atribuições que constam no Manual de Atribuições da Diretoria de Enfermagem.

- Preparar dialisador para novo uso.

- Preparar a máquina e o material a ser utilizado durante a HD.

- Monitorizar a DP e HD, registrando os parâmetros na folha diária.

- Monitorizar o cliente durante a hemodiálise.

- Colher material para exames laboratoriais.

- Realizar punções para instalação de HD em clientes com FAV na ausência do técnico de enfermagem.

- Seguir rotinas estabelecidas para prevenção e controle de clientes com HIV+ e AU+.

- Fazer limpeza externa das máquinas.

- Fazer desinfecção das máquinas seguindo rotina estabelecida.

- Preparar cliente, ambiente e material para diálise peritoneal.

- Auxiliar o médico ou enfermeiro na instalação da DP.
- Executar e auxiliar no término da diálise.
- Manter a sala de reuso em perfeitas condições de ordem e limpeza.
- Preparar material para limpeza de dialisadores.
- Lavar os dialisadores de acordo com a rotina.
- Medir o volume residual do dialisador, checar na tabela e desprezar caso esteja abaixo do volume recomendado.
- Identificar todos os dialisadores, guardando-os em local individual, também identificados.
- Fazer as anotações nas fichas de controle do dialisador.
- Comunicar aos enfermeiro todas as anormalidades verificadas na rotina do reuso.
- Controlar material de emergência conforme rotina.

## ATRIBUIÇÕES DO ESCRITURÁRIO

- Todas as atribuições que constam no Manual de Atribuições da Diretoria de Enfermagem.
- Preencher impressos próprios da seção de nefrologia e proceder os devidos encaminhamentos.
- Manter atualizados os livros de protocolos de clientes.

## ATRIBUIÇÕES DO PESSOAL DO SERVIÇO DE LIMPEZA

- Utilizar material, utensílios e equipamentos de limpeza selecionados para execução de suas tarefas.
- Lavar, enxugar e dar polimento em pisos diariamente.
- Limpar paredes mensalmente.
- Repor material de consumo em sanitários, posto de enfermagem e expurgo diariamente.
- Manter vazios os cestos de lixo, realizando troca duas vezes ao dia.
- Lavar cestos de lixo diariamente.
- Limpar janelas e portas mensalmente.
- Realizar desinfecção da unidade sob supervisão do enfermeiro.



REGISTRO:

ANEXO 13

[illegible]



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

DÍÁLISE PERITONEAL      DIFUSÃO: \_\_\_\_\_

DATA: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Paciente: .....

Registro: .....

[illegible]



Paciente: .....

Registro: .....

DIÁLISE PERITONEAL DIFUSÃO:

[illegible]

ENFERMARIA 2 - SANTA CASA DE MISERICÓRDIA

NOTA DE SALA HEMODIÁLISE

NOME: DATA: Nº

HORÁRIO INICIAL: HORÁRIO FINAL:

	INICIAL	FINAL
PESO		
PA DECÚB.		
PA ORTOST		
FC		
TEMP.		

PESO FINAL ANTERIOR:

ACESSO VASCULAR:

HEPARINA INICIAL:

MANUTENÇÃO:

COIL: USO:

HORA						
PA						
FC						
TEMP.						
FLUXO						
PV						

MEDICAÇÃO

INTERCORRÊNCIAS CLÍNICAS	TÉCNICAS

SOLUÇÕES
SF
GLÓBULOS
MANITOL

Exames e Avaliações Complementares

EXAME	RESULTADO	DATA
Avaliação Cardíaca		
Ergometria		
Cineangiografia		
Avaliação Gastroenterológica		
Endoscopia		
Avaliação Urológica		

Homens > 45 anos

Uretrocistografia	
Outros:	

Mulheres

Avaliação Ginecológica:	
Outros:	

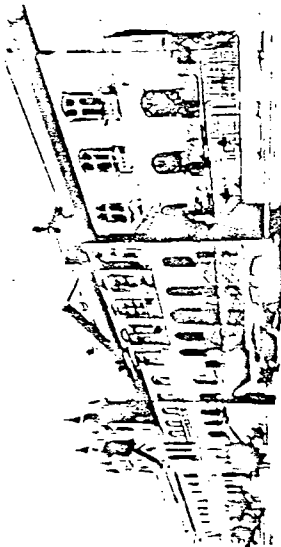
Médico: \_\_\_\_\_

Data:     /     /

Irmãdade da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre

SERVIÇO DE NEFROLOGIA

UNIDADE DE TRANSPLANTE RENAL



Pioneirismo e Tecnologia

# PROTOCOLO DO RECEPTOR

Identificação

Nome: \_\_\_\_\_

Data Nas.:     /     /     Sexo: ☐ M ☐ F     Raça: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Telefones: \_\_\_\_\_ Data:     /     /

Unidade de Diálise Vinculada: \_\_\_\_\_

Diálise-Dias: \_\_\_\_\_ Horário: \_\_\_\_\_

Convênio: \_\_\_\_\_ Médico: \_\_\_\_\_

Endereço: Rua Prof. Amnes Dias, 285 - Porto Alegre - RS

Telefones: PABX (051) 228 1566 - Ramal: 1308

Diretos:     (051) 221 7656 - 2260848

MOD. 329

## ANEXO17

**CLINIRIM - CLÍNICA DO RIM E HIPERTENSÃO ARTERIAL LTDA****HOSPITAL DE CARIDADE - FLORIANÓPOLIS - SC**

## CONTROLE DIÁRIO DE HEMODIÁLISE

[illegible]

ANEXO18

CLINIRIM - CLÍNICA DO RIM E HIPERTENSÃO ARTERIAL

HOSPITAL DE CARIDADE - FLORIANÓPOLIS - SC

Nome do Paciente:	P. Seco:
Ac.Vascular: FAV MSE ( ) FAV MSD ( )    Catéter Duplo-Lumen :Jugular D ( ) Jugular E ( ) Subclávia D ( ) Subclávia E ( ) Outros ( )	

Data						
Diálise nº						
Horas Prescritas						
H.Início	H. Fim					
Dif. Peso						
Peso Pré / Pós						
PA Pré / Pós						
Capilar / Tipo	baxter170 ( )	baxter150 ( )	nipro 170 ( )	nipro 150 ( )	outro	( )
nº Usos/Priming						
PTM						
Res. Venosa						
Heparina Total						
Heparina	1	1	1	1	1	1
Horária	2	2	2	2	2	2
	3	3	3	3	3	3
F.Sangue (350)						
F.Dialisato (450)						

PRESSÃO ARTERIAL (mmHg)						
1 Hora						
2 Horas						
3 Horas						
4 Horas						

ULTRAFILTRAÇÃO						
Horas						
Volume (ml)						

MEDICAÇÕES E INFUSÕES						
Adalat						
Buscopam						
Dipirona						
Eprex						
Glicose 50%						
Isordil						
NaCl						
Noripurum						
S. Protamina						
Sangue						
Soro Fisiológico						

COMPLICAÇÕES E INTERCORRÊNCIAS						
Caimbras						
Calafrios						
Cefaléia						
Coagulação						
Dor Abdominal						
Dor Lombar						
Dor Torácica						
Embolia Gasosa						
Febre						
Hematoma						
Hemólise						
Hipertensão						
Hipoglicemia						
Hipotensão						
Náuseas/Vômito						
Pirogenia						
Ruptura						

OBSERVAÇÕES						



## ANEXO 19

### ORIENTAÇÕES BÁSICAS AO CLIENTE COM FÍSTULA ARTÉRIO- VENOSA (FAV)

- O manuseio da FAV deverá ser realizado apenas por profissionais capacitados.

- Não permitir curativo que envolvam toda a circunferência do membro e que possam assim comprimir a fistula. Basicamente, evitar posturas inadequadas, traumas ou torniquetes que comprometam o fluxo sanguíneo.

- Evitar medidas de pressão arterial, administração de medicamentos injetáveis e coleta de sangue para exames no braço da FAV.

- Não dormir sobre o braço da fistula, nem mantê-lo fletido demoradamente (pode provocar coagulação).

- Exercitar o braço da FAV fazendo diariamente exercícios de apreensão com a mão utilizando-se de uma pequena bola (deve ser iniciado 24 hrs após o ato cirúrgico).

- Fazer higiene corporal diária, manter roupas limpas e unhas aparadas. Não carregar bolsas ou pacotes sobre a FAV.

- Se houver presença de crosta no local da punção, esta não deve ser removida.

- O uso de medicação tópica ou cremes hidratantes no local da FAV só será permitido sob prescrição médica.

- A presença de frêmito (vibração do sangue no vaso, perceptível à palpação) indica bom funcionamento da FAV.

- Não ir ao dentista no dia da hemodiálise, devido ao uso de anticoagulante sistêmico que pode levar à hemorragias.

- Comunicar ao profissional do centro da diálise qualquer sangramento que venha a apresentar em casa, por menor que seja. Em caso de sangramento nasal, gengival, fazer aplicação de gelo. Quando for sangramento no local da FAV, deverá comprimir o local com material limpo e elevar o braço. Não diminuindo o sangramento, procurar o hospital do centro de diálise no qual é atendido.

- Lavar o local da fistula na unidade de diálise, antes da punção com solução específica.

- Fazer compressão com torunda (bolinha de gaze) no local da punção imediatamente após a retirada da agulha.

- Não ingerir nenhum tipo de remédio sem prescrição médica (aspirina, antibiótico, anti-ácido, laxativos).